

ANNO XIV

LUGLIO - AGOSTO 1958

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO, 8

★

TUTTI GLI ARTICOLI
pubblicati sulla Rivista e firmati in chiaro o con pseudonimo
rispecchiano sempre idee personali dell'autore.

★

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Colonnello GIUSEPPE MOSCARDELLI

TIPOGRAFIA REGIONALE - ROMA, PIAZZA MANFREDO FANTI, 42

SOMMARIO

	Pag.
La nuova edizione della pubblicazione n. 1700 - Norme d'impiego del Reggimento di cavalleria blindata. - ***	1045
Il fattore economico nella preparazione alla seconda guerra mondiale. - <i>Magg. Gen. commiss. Gaetano La Rosa</i>	1051
Aspetti strategici e politici della guerra elettronica. - <i>Ten. Col. A.A.R.N. pilota Armido Pilatone</i>	1071
Il nuovo analizzatore del pezzo contraerei leggero. - <i>Magg. a. Eraldo Manfrini</i>	1087
Possibilità dei mezzi anfibi nel movimento in campo atomico. - <i>Cap. f. Cesare Passeri</i>	1097
Schieramento e funzionamento della Sezione di sussistenza divisionale in ambiente atomico. - <i>Ten. commiss. Carmelo Ruotolo</i>	1103
Le gestioni « extra bilancio » presso gli enti militari. - <i>Dott. Amerigo Menghini</i>	1109
Cenni sulla radioconservazione delle derrate. - <i>Magg. di suss. Fernando Amedeo Rubini</i>	1119
La fanteria « leggera » nella storia della guerra. - <i>Gen. des. d'Armata Pietro Maravigna</i>	1132
La Repubblica Dominicana. - <i>Prof. Giorgio Luigi Bernucci</i>	1151

NOTE E PROPOSTE

Alcuni probabili aspetti della guerra futura. - <i>Cap. a. Patrizio Flavio Guinzio</i>	1165
La riforma delle strutture della Pubblica Amministrazione. - <i>Dott. Michele D'Andria</i>	1171
Aggiornamento della tecnica organizzativa degli archivi di leva. - <i>Col. f. Domenico Tedeschi</i>	1182
Il prefabbricato può risolvere il problema dell'accasermamento? - <i>Col. g. Luigi Savini</i>	1185
Genetica e radiazioni ionizzanti. - <i>Magg. med. Salvatore D'Arca e Cap. f. Luigino Mammarella</i>	1190
Gli artisti di Israele lavorano la terra nei Kibboutz e nei Mochav. - <i>Cap. f. cpl. Umberto Bruzzese</i>	1194

ARCOBALENO

Pag.

Gli ultimi versi di Hoelderlin - Scoperte etrusche - Gioventù americana - Psicologia delle vacanze - La civiltà dei Maya - Nei segreti della storia. - *Didimo* 1197

LIBRI

La nemesi del potere. Storia dello Stato Maggiore tedesco dal 1918 al 1945. - *John W. Veheler-Bennet* (recens. *G. Salvetti*) 1205
 Fenomeni fisici del misticismo. - *H. Thurston S. J.* (recens. *M. Furesi*) 1207
 I professionisti della simpatia per gli altri. - *Piero Arnaldi* (recens. *W. Maglietto*) 1208
 Il sistema parlamentare inglese. - *Herbert Morrison* 1209
 Dieci anni di politica agraria nel Mezzogiorno. - *Manlio Rossi-Doria* 1210

RIVISTE E GIORNALI

Problemi tecnici e finanziari della nostra difesa contraerea. - *Triarius* 1215
 A ciascuna Forza armata i missili che le competono. - *Triarius* 1217
 La difesa contraerea nella strategia atlantica. - *Triarius* 1219
 Le artiglierie atomiche. - *Com.te Manuel Alvarez de Sotomajor* 1220
 Le costanti della guerra sovversiva. - *Col. Roccolle* 1222
 Opinioni russe sulla guerra limitata. - *Doct. Raymond L. Garthoff* 1224

INFORMAZIONI 1227

VARIE 1238

LA NUOVA EDIZIONE DELLA PUBBLICAZIONE N. 1700

NORME D'IMPIEGO DEL REGOIMENTO DI CAVALLERIA BLINDATA

* * *

I. - CARATTERISTICHE GENERALI DELLA PUBBLICAZIONE.

A circa sei mesi dalla diramazione delle nuove « Norme d'impiego della Divisione corazzata » (pubblicazione n. 1800), l'edizione 1958 della pubblicazione n. 1700 segna un altro passo in avanti nella rielaborazione della regolamentazione tattica imposta dall'avvento delle armi atomiche e completa, nelle sue linee essenziali, il quadro dell'impiego delle unità corazzate nel nuovo ambiente.

Scopo della nuova pubblicazione, infatti, è definire compiti, criteri e modalità d'azione del R.C.B., dopo il suo recente riassetto organico, nel quadro delle nuove concezioni operative in campo tattico.

Come per tutte le altre pubblicazioni della nuova serie, anche per la 1700 la « bivalenza » costituisce caratteristica fondamentale, in quanto criteri e procedimenti d'azione del R.C.B. che in essa sono delineati si riferiscono sia ad operazioni condotte con impiego di armi atomiche, sia ad una guerra combattuta prevalentemente od esclusivamente con mezzi convenzionali.

Altro carattere che, in analogia a quanto è stato fatto per la 1800, si è cercato di conferire per quanto possibile alla 1700 è quello della « completezza ». A tale scopo sono stati trattati nella nuova edizione anche gli argomenti relativi alle trasmissioni, ai servizi ed alla cooperazione delle forze aeree tattiche.

Infine, considerato che una unità mobile e flessibile come il R.C.B. — che basa il proprio successo sulla rapidità e sulla sorpresa nell'intervento — non può legarsi a schemi ed a dispositivi troppo rigidi o complessi, ci si è sforzati di eliminare ogni macchinosità ed ogni casistica superflua e di codificare procedimenti d'azione il più possibile semplici e chiari.

2. - CRITERI GENERALI DI IMPIEGO E COMPITI DEL R.C.B.

La nuova pubblicazione prevede che il R.C.B.:

- costituisca di massima unità di supporto del Corpo d'armata;
- sia assegnato in rinforzo ad una Divisione corazzata o di fanteria solo in casi eventuali;
- possa operare isolato, oppure inquadrato in una Brigata di cavalleria od in un raggruppamento di forze corazzate di costituzione contingente.

La possibilità di impiegare più R.C.B. inquadrati in una Brigata di cavalleria rappresenta, in particolare, una novità precedentemente non considerata, alla quale, tuttavia, può corrispondere una situazione d'impiego reale. La sua trattazione nella nuova 1700 amplia e completa il valore della pubblicazione.

I compiti previsti in via normale per il R.C.B., che tengono conto della sua rinnovata struttura organica e delle sue attitudini, sono:

- esplorazione tattica terrestre (E.T.T.);
- contrattacco;
- completamento e sfruttamento del successo;
- manovra ritardatrice;
- occupazione preventiva di una località;
- protezione del fianco di una G.U.;
- collegamento tattico fra GG.UU. largamente intervallate;
- azione antiaviosbarchi.

Compiti eventuali, da affidare al R.C.B. soltanto in situazioni particolari, sono invece:

- difesa a tempo determinato di una posizione;
- attacco.

Non esiste un ordine di priorità od una prevalenza di importanza di alcuni compiti rispetto ad altri. Possono soltanto esistere maggiori probabilità di impiego del R.C.B. in un compito piuttosto che in un altro, secondo la fase operativa che si considera.

A ciascuno dei compiti sopra elencati la pubblicazione dedica un intero capitolo precisando scopi, dispositivi e procedimenti d'azione particolari ed illustrando quali influenze abbia sull'assolvimento di ciascun compito l'eventuale impiego di armi atomiche.

Nella trattazione di alcuni casi di impiego sono ricalcati, in parte, concetti e lineamenti d'azione già considerati nella nuova pubblicazione n. 1800.

Alcuni capitoli che meritano un commento, in quanto presentano qualche novità o qualche punto di particolare interesse, vengono esaminati più oltre.

Al fine di porsi in sintonia con le altre pubblicazioni recentemente diramate — in particolare con la 620 « Memoria sull'azione offensiva in terreni di pianura e collinosi con impiego di armi atomiche » — la nuova 1700 sancisce il criterio generale che normalmente il R.C.B. agisce articolandosi in « gruppi tattici », corrispondenti di massima ai gruppi di squadroni. Il termine « distaccamento », tradizionale e così frequentemente usato nell'ambito dei cavalieri, non è stato soppresso, ma lo si è conservato, inteso come elemento intermedio di un determinato dispositivo di azione, soltanto nell'E.T.T. e nella manovra ritardatrice. Anche in tali casi, comunque, si è precisato che il « distaccamento » è di norma costituito da un « gruppo tattico ».

Altra modifica, consigliata da ragioni di uniformità e di semplificazione, è la sostituzione con il termine « meccanizzati » del termine « autoportati » che, pur essendo da tempo entrato nell'uso comune per la cavalleria, non appariva più rispondente. Conseguentemente, gli « squadroni autoportati » assumono la denominazione di « squadroni meccanizzati »; le relative varianti alle tabelle organiche vigenti sono in corso di diramazione a cura dell'Ufficio Ordinamento dello S.M.E.

3. - IL R.C.B. NELL'ATTACCO.

Premesso che questo compito ha carattere di eccezionalità, il capitolo che tratta di questo argomento esamina i due casi più importanti:

- attacco contro avversario in posizione scarsamente organizzata;
- attacco in terreno libero contro unità similari.

Il dispositivo è comune: normalmente due gruppi tattici in primo scaglione ed uno in riserva.

Per quanto riguarda i lineamenti dell'azione, invece:

— nel primo caso, l'atto tattico si concreta di solito in un attacco per avvolgimento che comporta un'azione di fissaggio ed un'azione di manovra; la riserva è in genere orientata a rinforzare quest'ultima;

— nel secondo caso, l'azione è caratterizzata da un maggiore dinamismo ed è impostata sulla manovra dei carri appoggiata a temporanei perni costituiti dai meccanizzati; essa è spesso la risultante delle azioni condotte dai singoli gruppi tattici che operano di solito ampiamente intervallati.

I procedimenti indicati per l'attacco, che si differenziano sensibilmente da quanto era previsto nella precedente edizione della 1700, sono importanti soprattutto in quanto validi anche per il contrattacco, compito quest'ultimo a carattere normale.

Il capitolo relativo al contrattacco, infatti, afferma che la condotta ed i procedimenti d'azione del contrattacco si uniformano a quelli:

- dell'attacco contro avversario in posizione scarsamente organizzata, se le forze da eliminare sono costituite prevalentemente da fanteria;
- dell'attacco contro unità simili, se si tratta di reagire contro unità corazzate o meccanizzate.

4. - IL R.C.B. NEL COMPLETAMENTO E NELLO SFRUTTAMENTO DEL SUCCESSO.

Le fasi del completamento e dello sfruttamento del successo sono trattate separatamente in questo capitolo, ma è chiaramente rammentato che nella dinamica della battaglia moderna la loro tradizionale sequenza nel tempo e nello spazio è di molto attenuata e che nella realtà le due fasi spesso possono compenetrarsi.

L'azione del R.C.B. si sviluppa in una situazione estremamente mutevole, incerta e dominata dall'imprevisto; è caratterizzata da grande dinamismo e tende a raggiungere obiettivi il più possibile profondi, importanti ai fini della manovra di incapsulamento e di annientamento dell'avversario.

La possibilità di sfruttare interventi atomici conferisce all'azione un ritmo particolarmente serrato.

5. - IL R.C.B. NELLA MANOVRA RITARDATRICE.

In sintonia con quanto affermato in altre recenti pubblicazioni, la nuova 1700 rammenta che scopo della manovra ritardatrice, qualunque sia la situazione, è non solo di guadagnare tempo, ma anche — e, a volte, soprattutto — di logorare l'avversario.

Nel capitolo sono previsti tre casi diversi, che si differenziano in base al fattore « ampiezza » del settore assegnato al R.C.B.

Il caso più completo, che è poi quello normale, si riferisce ad un settore d'azione molto ampio, nel quale il R.C.B. si articola in:

- distaccamenti ritardatori, a loro volta comprendenti pattuglie ritardatrici e scaglione d'arresto;
- riserva.

Questo dispositivo corrisponde, nella sua struttura fondamentale, a quello previsto per l'esplorazione tattica (sono, infatti, gli unici casi per i quali è stato mantenuto il tradizionale termine « distaccamenti »). Tale corrispondenza è particolarmente vantaggiosa allorché un R.C.B. impegnato in E.T.T. deve arrestarsi ed invertire il senso di movimento passando alla manovra ritardatrice. E' questo il caso tipico degli R.C.B. impegnati come scaglione di presa di contatto e ritardo nell'azione difensiva.

La condotta della manovra ritardatrice è caratterizzata da aggressività e dinamismo. Ne sono aspetti essenziali la resistenza in posto dei meccanizzati, puntate locali dei carri, ampio ricorso al fuoco di artiglieria, necessità di coordinamento, l'impiego della riserva e, in ambiente atomico, un'accentuata azione esplorativa nonché contrattacchi a sfruttamento di interventi atomici.

Tutti questi punti trovano esauriente sviluppo nella pubblicazione.

6. - IL R.C.B. NELLA PROTEZIONE DEL FIANCO ESPOSTO DI UNA G.U. - IL R.C.B. NEL COLLEGAMENTO TATTICO FRA DUE GG.UU. - IL R.C.B. NELL'AZIONE CONTRO AVIOSBARCHI.

Questi argomenti, a ciascuno dei quali corrisponde nella nuova 1700 un capitolo, sono stati visti e trattati in maniera più completa di quanto non fosse nell'edizione 1950.

In particolare:

a) nel caso della protezione del fianco di una G.U. sono esaurientemente trattati entrambi i casi di fiancheggiamento (mobile o fisso);

b) nel collegamento tattico fra GG.UU. intervallate viene precisato che l'impiego del R.C.B. presuppone che le possibilità di penetrazione dell'avversario nell'intervallo siano limitate a poche direttrici e non disimpegna le GG.UU. dal provvedere alla loro sicurezza diretta; sono poi indicati i lineamenti dell'azione, che variano secondo che le GG.UU. da collegare siano in atteggiamento offensivo, in atteggiamento difensivo oppure in ripiegamento;

c) nell'azione contro aviosbarchi, alla quale il R.C.B. è particolarmente idoneo, sono considerati i casi di intervento contro aviosbarchi in forze oppure contro piccole unità; il capitolo sviluppa ampiamente soprattutto la parte che si riferisce al primo caso, per quanto riguarda sia l'articolazione delle forze, sia la condotta dell'azione.

7. - IL R.C.B. NELLA DIFESA A TEMPO DETERMINATO DI UNA POSIZIONE.

E' questo un compito che, come tale, non era considerato nella vecchia edizione della 1700; esso può tuttavia trovarvi un certo riscontro, almeno per quanto riguarda modalità esecutive, nel compito di « scaglione di sicurezza », ora scomparso.

Trattasi, ad ogni modo, di un impiego del R.C.B. a carattere del tutto eventuale, che presuppone la mancanza di altre forze più adatte.

Lo schieramento del R.C.B. in questo caso non si differenzia notevolmente da quello considerato nella manovra ritardatrice. Esso prevede, infatti, un'articolazione frontale in settori di gruppo tattico ed un'articolazione in profondità comprendente pattuglie ritardatrici e scaglione d'arresto (del quale ultimo fa parte la riserva).

Dalla manovra ritardatrice si differenzia invece, notevolmente, la condotta dell'azione. Questa deve infatti essere spinta a fondo e comporta il mantenimento « ad ogni costo » della posizione fino al momento stabilito.

L'azione è caratterizzata, in questo caso, da un'attività esplorativa logoratrice e di ritardo svolta dalle pattuglie, dalla resistenza in posto dei meccanizzati, sostenuti dal fuoco dell'artiglieria e dalla tempestiva e decisa reazione dinamica dei carri.

Il capitolo, in particolare, accenna anche alla possibilità di impiego di unità di cavalleria blindata nella difesa a tempo determinato di una direttrice operativa montana e ne delinea le modalità esecutive.

8. - CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.

Come si è più sopra accennato, l'impiego di una unità altamente manovriera come il R.C.B. non può in alcun modo essere irretito in norme schematiche fisse, valide per qualunque situazione.

Le norme indicate dalla nuova edizione della pubblicazione 1700, così come quelle contenute nell'edizione precedente, hanno perciò essenzialmente il valore di criteri fondamentali ai quali i comandanti di ogni grado debbono ispirarsi per adeguare con scioltezza, vivacità e spirito di iniziativa l'impiego dei propri reparti alle situazioni contingenti e, specie in ambiente atomico, rapidamente mutevoli.

Preparazione professionale, doti di iniziativa e capacità di rapida decisione dei Quadri di ogni livello costituiscono quindi premessa essenziale di un elevato grado di capacità operativa da parte del R.C.B.

Tale premessa, indispensabile, non è però sufficiente. Un elevato grado di efficienza del R.C.B., infatti, è anche funzione delle condizioni dei mezzi e della cura con la quale questi vengono tenuti, dell'addestramento accurato e continuo ad assolvere tutti i possibili molteplici compiti, dell'affiatamento tra le minori unità e della duttilità con la quale queste sono capaci di dare vita a complessi tattici occasionali funzionanti a pieno rendimento.

L'edizione 1958 della pubblicazione 1700, fornendo una regolamentazione elaborata alla luce delle più recenti esperienze belliche e delle esigenze di una eventuale guerra atomica, offre ora ai comandanti delle unità di cavalleria blindata una base aggiornata e, per quanto possibile, completa, sulla quale impostare e condurre l'addestramento e la preparazione delle rispettive unità, valorizzando al massimo quelle doti di slancio generoso che sono tradizionale patrimonio dell'Arma di Cavalleria.

IL FATTORE ECONOMICO NELLA PREPARAZIONE ALLA SECONDA GUERRA MONDIALE

Magg. Gen. commiss. Gaetano La Rosa

CARATTERI ED INFLUENZA DEL FATTORE ECONOMICO.

Gli studi sulla politica internazionale del periodo 1919-39 e sulla seconda guerra mondiale permettono già, con l'ausilio dei ricordi personali dei memorialisti e con l'appoggio della critica, di apprestare alla storia, anche se non ancora abbastanza remota, una documentazione sufficiente per cominciare a dare una prima sistemazione scientifica alla materia.

Ma gli avvenimenti studiati sono di tal natura e complessità da lasciare ancora buoni margini per nuove ricerche: rielaborare la materia sotto il punto di vista economico, collocare nella giusta prospettiva la parte riservata all'economia, mettere in rilievo l'influenza del fattore economico nella preparazione alla guerra, è lo scopo di questo modesto saggio.

Per rimanere nella più stretta obiettività, la trattazione si svolgerà intorno a due semplici verità che possono condensarsi nelle seguenti proposizioni:

1^a - le cause che la sociologia della guerra qualifica economiche hanno sempre occupato un posto eminente fra quelle che d'ordinario conducono a divergenze ed a conflitti fra i popoli;

2^a - gli sviluppi della storia politica e della vita economica dei vari Paesi sono venuti a condizionarsi in tal modo e misura da non potere più quasi distinguerne le rispettive sfere di azione.

In nessuna considerazione saranno invece tenute le deviazioni del materialismo storico, che tende a legare le ideologie agli interessi delle classi sociali; del determinismo economico, che indugia sulle guerre per il carbone, il ferro od il petrolio, quasi che l'economia possa, a suo criterio e volontà, assumere una sua forma od una sua diretta responsabilità; della propaganda, che disserta sulla giustizia economica internazionale e che prende le parti di questo o quel popolo a difesa di vecchi privilegi od a proclamazione di nuovi diritti.

L'assunto pertanto si baserà solo sulle vicende strutturali dei vari Paesi di fronte alla « mobilità del lavoro » ed alla « immobilità delle risorse naturali », dal cui insanabile contrasto sono discesi i catalismi della guerra.

Elemento « costituente » ed « efficiente » della guerra, il fenomeno economico, nella sua ampiezza e diffusione, ha permeato di sé tutta l'attività dei popoli all'interno ed all'esterno, in pace ed in guerra, alimentando sistematiche correnti di pensiero e di azione ed assumendo volta a volta nomi ed atteggiamenti diversi: la politica economica e finanziaria, l'economia bellica, la geopolitica, la guerra economica e simili ne sono stati gli strumenti e la disciplina; le affermazioni di prestigio, la difesa della civiltà, la volontà di potenza, la conquista dei mercati, il protezionismo, i blocchi, ecc., ne sono state le tipiche manifestazioni; gli uni e gli altri processi hanno inesorabilmente portato dapprima alle guerre bianche e poi alle guerre rosse; intere biblioteche ne sono indubbia testimonianza.

Ora, alla luce delle esperienze fatte nel corso della prima guerra mondiale e dell'assetto dato ai Paesi coinvolti nel conflitto, c'è da domandarsi se, durante la preparazione alla seconda, statisti, diplomatici, finanziari e soldati abbiano attribuito all'economia — ultima recluta delle forze armate moderne e personaggio di spicco nella strategia totale — il peso ed il posto che sono propri della sua natura e della sua funzione.

A considerare le fondamentali caratteristiche dei trattati di pace ed i presupposti della Lega delle Nazioni, il crollo delle potenze centrali ed il sorgere dei numerosi nuovi Stati per effetto dell'autodeterminazione dei popoli, le agitate vicende delle riparazioni e la fatica della ricostruzione, l'imperversare delle crisi economiche in ogni parte del mondo, gli indirizzi autarchici seguiti dalle dittature, il sollecito ritorno della Germania nel consesso delle nazioni ed il suo riarmo, la lotta per le materie prime congiunta alla ricerca dello spazio vitale attraverso iniziative belliche e coloniali e quell'infinita serie di eventi che portarono alla rottura dell'equilibrio internazionale, si può affermare senza alcun dubbio che l'economia in generale e quella bellica in particolare vi hanno giocato un ruolo di prim'ordine.

LA SITUAZIONE ECONOMICA DEI PAESI COINVOLTI NEL CONFLITTO.

La situazione economica dei Paesi coinvolti nel conflitto è contrassegnata da una serie di sconvolgimenti, dovuta, oltre che a fatti intrinseci, anche e soprattutto all'incompleta valutazione dei problemi emersi ed all'impreparazione degli uomini chiamati a risolverli; per rendersene conto basta considerare che:

— la prima guerra mondiale aveva frantumato un libero sistema di scambi internazionali, il quale operava nell'ambito di un regime monetario saldamente ancorato all'oro; frantumandolo, aveva posto la necessità di altri sistemi ed il creare sistemi nuovi, se pure era possibile, richiedeva il tempo, la normalità di condizioni ed il concorso di volontà che erano venute a mancare per le difficoltà sorte nel dopoguerra;

— molti Paesi, e specialmente quelli europei, si erano sforzati di ritornare a quel sistema di scambi che per più di un secolo aveva loro assicurato larghe fonti di vita e di benessere, ma i loro tentativi non avevano approdato a nulla, perchè erano sostanzialmente mutate le condizioni che prima avevano contribuito alla loro prosperità; ne venne di conseguenza che anche qui si riproponeva la necessità di nuovi sistemi, senza però avere la coscienza di quel che si voleva e di quel che si poteva in relazione all'interdipendenza che governa le economie dei vari mercati internazionali;

— le guerre civili a limitati obiettivi, le guerre camuffate, le guerre mai dichiarate e talvolta esplose con violenza come in Spagna ed in Cina, che precedettero la seconda guerra mondiale, avevano finito col distruggere quel poco della precedente economia che era rimasto all'impiedi e valsero a demarcare sempre più decisamente le due grandi aree nelle quali si muovevano le economie liberistiche e le controllate.

Furono questi sconvolgimenti a far dire agli esperti delle conferenze economiche internazionali del dopoguerra che ogni indirizzo di economia politica, sviluppatosi dopo il 1914, era errato e doveva essere corretto, perchè i nuovi sistemi erano stati adottati sotto il peso delle circostanze, senza comprensione delle cause che avevano fatto fallire le teorie fino allora accettate e delle nuove esperienze che andavano maturando.

Per di più, nessuno dei Paesi che erano scesi in campo aveva avuto una completa nozione dell'immensità dei capitali polverizzati e della ricchezza distrutta, mentre era chiaro che tutti ne erano usciti fatalmente rovinati e che nessuno vi aveva guadagnato, qualunque fosse la sua posizione.

Sfuggiva soprattutto che la guerra aveva accelerato una rivoluzione nell'economia.

In quest'aura di insufficienze e di insensibilità, la cessazione delle ostilità aveva messo i popoli di fronte ai grossi problemi della riconversione dell'economia di guerra in quella di pace, della ricostruzione e delle innumerevoli esigenze sociali, nelle quali si riflettevano essenzialmente rivendicazioni ed aspirazioni di benessere.

Situazione questa delle più tragiche perchè, mentre vi era tutto da rifare in conseguenza delle rovine di 4 anni di guerra, l'economia di tutti i Paesi, seguendo quegli stessi impulsi che avevano portato al cataclisma del 1914, subiva, all'insaputa dei popoli e con stupefazione degli studiosi, quella profonda evoluzione che ha poi portato al cataclisma del 1939.

Malgrado tutto, dopo le prime strettoie dell'immediato dopoguerra, parve, nel 1925, che i problemi più pressanti accennassero a risolversi, che le frontiere cominciassero a stabilizzarsi, che le riparazioni approdassero a definitive intese, che i sistemi monetari si avviassero al loro ristabilimento e che la produzione delle materie prime si mettesse in ripresa; parve cioè che si uscisse un po' alla volta dal caos e si entrasse in una graduale normalizza-

zione. Questa attesa e questa fiducia erano anche alimentate dal fatto che, quando la guerra volgeva alla fine, si era diffusa la convinzione che la vittoria degli alleati avrebbe portato con sé la creazione di un mondo migliore di quello fin'allora conosciuto e che i principi democratici a lungo propagandati avrebbero assicurato giustizia e pace a tutti con l'instaurazione di un nuovo ordine internazionale.

Sta di fatto però che questi primi albori di rinascita non furono capaci di assicurare stabilità all'equilibrio economico mondiale, talché andava sorgendo e via via affermandosi la preoccupazione e la paura di una possibile depressione a causa dei turbamenti interni ed esterni che insorgevano da ogni parte.

Instabilità, preoccupazione e paura traevano ragione dal fatto che la guerra aveva segnato una rottura così violenta nella corrente dei traffici da richiedere sforzi e mezzi eccezionali per ritessere il canovaccio delle relazioni di anteguerra; la produzione ed il commercio, che per oltre quattro anni erano stati regolati dalle necessità della guerra, col venir meno della domanda posta dalle esigenze belliche, dovevano cimentarsi nella ricerca di nuovi mercati e nella concorrenza per collocarvi prodotti che risultavano eccedenti ai bisogni normali; i cambiamenti territoriali, imposti dai trattati, avevano recato tale sconvolgimento negli assetti raggiunti da annullare i vantaggi degli iniziali aggiustamenti.

Sull'assetto dell'economia gravavano infatti quattro condizioni: l'eccessivo sviluppo della produzione agricola mondiale, la quasi totale scomparsa della specializzazione nelle produzioni, il balzello dei debiti ed il carico delle riparazioni; condizioni queste che andavano tutte a sfociare nell'immenso vuoto della ricchezza distrutta dalla guerra e nella difficoltà di colmarlo con i mezzi ed i procedimenti in uso fino al 1914.

A questo punto occorre mettere bene in chiaro che, come mancò nelle sfere dirigenti la sicura percezione dei moventi economici e sociali che si annidano nel sottofondo delle cause della guerra, così mancò la percezione che la guerra combattuta e la pace stipulata non erano state in grado di risolvere i problemi che evavano determinato la guerra stessa. Molto lontana purtroppo la consapevolezza di dover lavorare per un'Europa migliore, che fosse espressione di unità e di collaborazione fra i popoli e che fosse in grado di creare quella solidarietà di interessi politici ed economici dalla quale solo potevano essere fugati i nuovi pericoli provenienti dall'interno e dall'esterno.

Come se non bastassero queste perplessità, nel 1929 si pronunciò la crisi economica mondiale che, protrattasi fin verso il 1932, ridusse di circa il 50% il valore del commercio esteso, determinando lo sconvolgimento delle strutture economiche di quasi tutti i Paesi del mondo e dimostrando che il pianeta, malgrado le differenze di clima, di razza e di cultura, costituiva un'unica comunità, come peraltro aveva già dimostrato la conflagrazione del 1914 che, scoppiata in Europa, si era rapidamente propagata in più continenti.

La depressione degli anni 1929-33 vide pertanto i febbrili tentativi di tutti i Paesi per tener testa ai catastrofici sviluppi della crisi mondiale, al crollo della finanza ed al declino del sistema monetario internazionale, mentre si acuiva sempre più il nazionalismo economico, come tipica espressione dell'aspro individualismo degli Stati.

L'insuccesso della Conferenza economica mondiale del 1933 segnò infatti la fine di tutti i tentativi generali di azione internazionale e non è difficile dedurre che principale ragione ne fu il costante peggioramento della politica internazionale: nel 1931 il Giappone iniziò la sua politica di aggressione in Estremo Oriente; nel 1933 la depressione portò la Germania sotto il regime nazista; nel 1935 l'Italia mosse guerra all'Etiopia; nel 1936 si accese in Spagna la guerra tra comintern e anticomintern; dal 1936 in avanti la preparazione della guerra fu il motivo dominante della politica interna ed estera di tutte le Potenze.

Tale peggioramento ebbe l'effetto di ridurre sempre più l'influenza degli sforzi economici della Società delle Nazioni, di accelerare la tendenza verso l'autarchia e di rendere impossibile una cooperazione economica internazionale sulla base dei criteri di una volta.

Di conseguenza ogni Paese perseguì i propri fini, adottando i metodi ritenuti più opportuni, mentre per tutti i Paesi il motivo dominante fu quello di essere sempre più liberi, sempre più forti, sempre pronti: le grandi democrazie cercando sempre di bilanciare gli interessi pubblici con i privati, le dittature sacrificando gli interessi privati ai pubblici.

Tutti i fatti che sono stati qui appena accennati conducono ad una sola constatazione: che alla seconda guerra mondiale i belligeranti si sono presentati in due distinte categorie, quella dei Paesi che hanno forgiato da tempo il loro destino con una lunga preparazione, quella dei Paesi che lo hanno subito per essersi accinti alla guerra con tardiva preparazione.

Per rendersene conto, è necessario dare una risposta alla seguente domanda: qual è stata, in presenza di fenomeni così eccezionali, la linea di condotta tenuta in politica, in economia, in strategia ed in arte militare dai vincitori, dai vinti, dai neutrali e dai nuovi Paesi sorti da Versaglia?

GLI INDIRIZZI POLITICI IMPRESSI ALL'ECONOMIA DEI FUTURI BELLIGERANTI.

Un gran fatto appare subito chiaro: che i vincitori ed in genere i Paesi a regime democratico e ad economia favorita ritennero che il cataclisma della guerra, lungi dall'essere un ammonimento a cambiar rotta, fosse invece una insensata parentesi e che il mondo, una volta superata la crisi del momento, sarebbe tornato sulle vecchie strade ritenute in complesso buone. Essi, ossessionati dall'idea di un sollecito ritorno all'antico, non mostrarono alcuna ambizione per l'avvenire e quindi, vittime dell'illusione che la ripresa delle vecchie vie potesse segnare la ripresa dell'ordinato sviluppo del progres-

so umano, caddero in uno stato di placida rassegnazione o per meglio dire di rassegnata inerzia.

I Paesi sconfitti invece e quelli che comunque non erano rimasti soddisfatti delle conclusioni della guerra, imboccavano la strada delle dittature e nei recessi dell'animo pensavano già all'eventualità di un nuovo ricorso alle armi per ottenere quei frutti che, dopo anni di guerra e di sacrifici, erano mancati.

Per i primi il concetto di sicurezza e di ripristino della normalità era divenuto il cardine basilare del tempio nel quale adoravano il ritorno al passato e la più ampia applicazione dei principi democratici, dimenticando che le condizioni del periodo in cui essi avevano affermato la loro supremazia erano da tempo tramontate e che la conclamata democrazia perseguiva bensì l'abolizione di tutte le disuguaglianze, ma trascurava quella dell'ineguale distribuzione della ricchezza, talchè il possesso dei diritti politici restava privo di efficacia se lasciava insoddisfatti i diritti economici e sociali. Soprattutto non si avvertiva che la guerra del 1914 non era stata altro che l'apertura della tragica crisi di sviluppo dei popoli che l'avevano promossa e combattuta. Ciò che poi ha fatto dire che la guerra non è stata la solita lotta di due campi nemici, ma di due mondi diversi e più precisamente del passato e dell'avvenire o, se si vuole, della tradizione e del progresso.

Per i secondi la rinuncia al passato e la professione di nuove ideologie costituivano invece l'aperta sfida all'assetto dato al mondo dai trattati di pace; essi dando prevalente peso ai fatti economici e sociali, affermavano la necessità di nuovi ordinamenti e di una nuova economia pianificata per sostituire quella liberale del XIX secolo.

Così il mondo acquistava tutta una particolare fisionomia e si articolava in grandi Potenze povere di mezzi, ma ricche di vitalità, che non volevano più sottostare alle ricche, ed in grandi Potenze ricche di mezzi, ma povere di fantasia e di iniziativa che, ad onta dei loro beni, non avevano più la forza di esercitare una supremazia sulle povere.

Su questo sfondo si disegnano i lineamenti della politica e dell'economia condotta dai due gruppi di Potenze: da una parte l'economia autarchica ed il protezionismo delle dittature, per ragioni strategiche, nel divisamento di scendere di nuovo in campo per sistemare le partite aperte nel 1914, lasciate insolite nel 1918 e chiuse ad ogni possibilità di revisione; dall'altra le ultime sopravvivenze delle economie liberistiche delle democrazie, per ragioni di tradizione e di quieto vivere, nell'intendimento di perseguire ad ogni costo il benessere, la sicurezza e la pace.

E' qui facile intravedere l'errore degli uni a considerare in termini di guerra ogni problema politico, economico o diplomatico, erigendo la guerra a sistema e l'ingenuità degli altri nel ritenere di poter assicurare la pace per una o due generazioni, grazie al sistema delle zone d'influenza, della spontanea cooperazione dei vincitori e del grande prestigio della loro posizione

presente e passata; attitudine quest'ultima che non teneva conto che la ribellione e non la rassegnazione costituisce il motore del progresso umano.

L'economia veniva così per vie diverse rinserrandosi nell'armatura di guerra man mano che le crisi inasprivano le relazioni internazionali, che le conferenze per il disarmo fallivano, che i vinti acquistavano maggiore libertà di azione e che la corsa agli armamenti si faceva più aperta.

Sullo stesso sfondo si disegnano altresì i lineamenti delle future alleanze e dei successivi schieramenti.

Vi si disegnano infine i lineamenti della futura condotta delle operazioni: guerra d'urto e di rapido corso per i despotti; guerra lunga, di resistenza e di logoramento per i democratici.

Da questo momento, da quando cioè apparve chiaro che i vincitori non seppero impostare il problema della ricostruzione europea, l'esigenza politica sbarrerà sempre la via ad una concertata economia internazionale, quale invece era indispensabile per il riassetto del mondo. Da questo momento la diplomazia prenderà atto che i governi dei Paesi vinti ed insoddisfatti passeranno via via nelle mani di uomini fondamentalmente contrari a qualunque forma di cooperazione internazionale e che la Germania, sotto il peso della depressione economica e della disoccupazione, cadrà sotto il dominio di un regime che, fin dal suo primo nascere, vedeva nella guerra la sola via per uscire dalla crisi. Da questo momento l'economia sarà sempre ed ovunque soggetta alla politica ed il suo obiettivo sarà quello di assicurarsi libertà di azione e di salvaguardarsi da ogni turbativa, mentre la disoccupazione diverrà tal flagello, da far dire ancor oggi a stimati economisti che se la Repubblica di Weimar non avesse avuto 6 milioni di disoccupati in continuo fermento, non avrebbe aperto la via al successo di Hitler.

Mai come allora apparve vera l'affermazione del Clausewitz che la guerra non era altro che la continuazione della politica con altri mezzi.

Il liberismo che aveva abbandonato la direzione sociale in un eccesso di prematuro ottimismo era così entrato in aperto dissidio col totalitarismo che sacrificava la libertà politica e sociale all'ideale di un'organizzazione della comunità a solo vantaggio della potenza della massa!

LE RIPERCUSSIONI DELL'ECONOMIA SULLA POLITICA MILITARE.

La sociologia insegna che le condizioni politiche dei popoli determinano in ogni epoca la fisionomia generale dell'arte della guerra; che le nuove ideologie trasformano per legge naturale i lineamenti della società e le basi dell'economia; che la nuova società e la nuova economia esprimono le nuove forme del combattere ed i nuovi caratteri del combattente.

Ciò significa che ogni epoca ha le forze armate che le corrispondono.

Entro ciascun'epoca poi la guerra varia a seconda degli scopi, dei mezzi, dei belligeranti, dell'ambiente geografico, adattandosi di volta in volta ad ognuna di tali esigenze.

Per un Paese quindi che progetti di assumere iniziative belliche o che ne corra l'alea, problema fondamentale è quello di intuire i possibili caratteri della futura guerra e di preordinare gli elementi di prevalenza sul probabile avversario; di adeguare cioè, durante la preparazione, gli scopi ai mezzi bellici di cui può disporre, ed, in fase di condotta, di mirare alla distruzione delle forze nemiche in scontri decisivi.

Ora, le ideologie dei vari Paesi che avevano partecipato alla prima guerra mondiale si erano orientate verso due differenti obiettivi: alle opere della pace, alla ripresa dei traffici e delle attività economiche e quindi al benessere ed al profitto, quelle dei democratici, col preciso proposito di tornare al più presto alla normalità e di far leva, in caso di eventuali emergenze, sul dominio del mare; ad un severo esame delle cause che avevano determinato la guerra, al vaglio degli errori commessi al tavolo della pace, alla necessità di un sostanziale rinnovamento degli assetti conferiti ai vari Paesi e soprattutto alla volontà di potenza quelle degli autocrati, col preciso disegno di ottenere in pace quello che non avevano potuto conseguire in guerra e di ricorrere, se necessario, alla ragione delle armi, facendo leva sul dominio della terra e dell'aria.

Questi opposti orientamenti, per effetto dei quali in un campo la scienza e le industrie venivano usate con spirito commerciale per l'accrescimento della ricchezza e nell'altro con spirito militare per la conquista della potenza, dovevano per forza di cose dar luogo a due diverse posizioni: per parte dei democratici, all'internazionalismo politico ed economico, al liberismo degli scambi, al capitalismo su base aurea ed al leghismo ginevrino, in modo da poter ritenere definitivamente chiusa la partita della guerra e da poter quindi consolidare la sicurezza e la pace; per parte dei totalitari, al nazionalismo politico ed economico, all'economia basata sul lavoro e sull'intervento dello Stato, alla conquista del posto al sole e dello spazio vitale, all'instaurazione di un nuovo ordine, in modo da addivenire a quel mutamento di situazione che era mancato con i trattati di pace.

In sostanza, per raggiungere i loro obiettivi, i primi, in omaggio ad una secolare tradizione, hanno subordinata la politica all'economia ed i secondi, nell'eccitazione delle mancate rivendicazioni, hanno subordinato l'economia alla politica, tutto travolgendo in un insensato furore bellico.

Due contrapposizioni queste che non daranno soltanto lo stile della condotta delle parti in causa, ma rifletteranno il tono delle rispettive forze armate e dei criteri d'impiego delle loro G.U.

L'ordine del XIX secolo, col suo liberalismo parlamentare e col suo individualismo economico, era in Germania un fatto superficiale in confronto della tradizione militare che in Prussia aveva creato uno Stato con la guerra

e per la guerra; in Germania era quindi più facile che altrove aggiogare alla volontà di potenza le forze dello Stato e scagliarle all'aggressione contro Paesi stranieri.

Questa indagine etico-sociale vuole appunto dimostrare che gli uni, nel preparare il loro apparecchio bellico, metteranno in valore le esperienze fatte nella prima guerra mondiale e che gli altri, operando una vera e propria rivoluzione nella vita nazionale, proseguiranno il rinnovamento dei mezzi e delle forme della guerra: le mobilitazioni dei due gruppi di Potenze sono l'espressione più significativa del processo operato nelle idee e negli ordinamenti politici, economici e sociali dai due contendenti. Val la pena infatti di ricordare che i primi hanno chiamato alle armi masse imponenti di uomini che, all'atto della guerra, non hanno potuto subito attingere dai rispettivi Paesi, malgrado la loro ricchezza, tutta quella potenza di mezzi che era necessaria per opporsi fin dal primo momento all'avversario e che i secondi invece hanno graduato il prelevamento degli uomini in funzione soltanto dell'efficienza delle industrie e della possibilità di trarre dal Paese quanto era strettamente indispensabile per l'impiego delle forze in campo; i primi cioè hanno seguito la vecchia traccia della nazione armata, facendo leva sul potenziale demografico, i secondi della nazione in armi, facendo leva sul potenziale industriale.

Tutto ciò è stato possibile perchè:

— la politica economica dei totalitari non ha avuto lo scopo di perseguire il benessere della collettività, ma la sua potenza militare;

— il reddito dominante nell'Occidente è stato, fin quasi allo scoppio delle ostilità, il profitto del capitale e questo per sua natura è ostile alle imprese di guerra, mentre si accresce nelle pacifiche espansioni.

In quest'ordine di idee, i vincitori, basandosi sul concetto falsamente dedotto dal conflitto 1914-18, che la soluzione militare della guerra fosse impossibile per le straordinarie prove di potenza offerte dalla difensiva, erano venuti nella convinzione che la futura guerra non dovesse presentare caratteri molto dissimili dalla precedente e quindi erano portati a rinnegare il dinamismo della guerra e ad esaltare la forza difensiva e la potenza irresistibile del blocco.

I vinti invece, persuasi che il mutamento delle condizioni politiche e sociali, promosso dalla rivoluzione, avrebbe dovuto portare ad organismi, ordinamenti e criteri d'impiego nuovi, assai diversi da quelli provati nel 1914-18, piegavano decisamente le opere della pace a quelle della guerra, dando corpo ad un'organizzazione industriale capace di alimentare le forze in armi e così, dopo falliti i tentativi diplomatici di revisione dei trattati, intraprendevano un'aspra politica di liberazione e di concreta preparazione alla guerra.

Era naturale che la potenza dimostrata dagli eserciti germanici nelle varie fasi del conflitto e nei vari teatri di operazioni non andasse dimenticata e che presto o tardi risorgesse un movimento di rivincita; era soprattutto naturale che in una Germania privata degli investimenti all'estero, delle colonie, della marina mercantile e di larghe fette di territorio comprendenti una cospicua porzione delle sue risorse minerarie, della sua industria pesante e dei suoi mercati, la politica economica trovasse nel riarmo e nell'autarchia la soluzione del problema economico e, più avanti, di quello politico-sociale, a tal punto che l'industria di guerra divenne il centro di attrazione in pace e della potenza nazionale in guerra: in cosiffatta situazione i 6 milioni di disoccupati di Weimar divennero 6 milioni di operai utili per le industrie di guerra.

Non c'è quindi dubbio che, nella ricerca delle cause vicine e remote della seconda guerra mondiale, l'ostinazione della vecchia dottrina classica nel volersi astenere dall'intervenire negli affari economici, le spregiudicate forme d'intervento dello Stato nell'economia e la follia restrizionistica degli scambi attuata da molti governi negli ultimi decenni, hanno contribuito in misura considerevole all'instaurazione del nazionalsocialismo ed alla fortuna di Hitler.

LE RIPERCUSSIONI DELL'ECONOMIA SULLA STRATEGIA.

All'inizio della prima conflagrazione mondiale, in base alle esperienze fatte nella guerra franco-tedesca del 1870, si riteneva che la decisione dovesse venire dall'offensiva e dalle battaglie in campo aperto sul continente; gli avvenimenti dimostrarono l'errore di questa concezione e la decisione venne dal blocco. Infatti, gli immensi eserciti del 1914, comprendenti notevoli percentuali di riservisti, non offrivano sufficiente coesione e non consentivano l'unità di azione necessaria per effettuare offensive su larga scala, masse così considerevoli di uomini e materiali, difficili da comandare e da spostare a causa dei trasporti e delle comunicazioni, non solo non agevolavano le rapide e decisive manovre, ma determinavano una troppo forte sproporzione fra le truppe in campo ed il materiale bellico a disposizione.

Nella seconda conflagrazione, in base alle esperienze fatte nella prima, si attendeva la decisione dal blocco ed invece la decisione maturò nelle battaglie aereo-terrestri sferrate nei vari continenti. Infatti, la politica aveva già rotto il blocco terrestre prima della guerra col patto germano-russo e con le intese corse con i Paesi del centro e del sud-est europeo, mentre il blocco marittimo venne rotto durante la guerra dall'intervento massiccio delle Divisioni aeree che bersagliavano flotte ed infrastrutture aeronautiche.

Evidentemente i due gruppi di Potenze, nella loro preparazione, hanno fatto un diverso apprezzamento delle esperienze del passato, tant'è che i de-

mocratici hanno ricalcato la scuola della prima guerra mondiale ed i totalitari ne hanno mutato radicalmente criteri e metodi.

Orbene, qual è stato il processo logico seguito dai due contendenti per giungere a così diverse conclusioni?

L'indagine mostrerà quanto vi abbia influito l'economia!

La Francia, che rappresentava il bastione della democrazia occidentale e che sentiva la necessità di trarre le conseguenze dalla scomparsa della potenza militare austro-germanica dall'Europa, per quanto vittoriosa e per quanto decisa a stabilire la sua egemonia sul continente, non si sentiva abbastanza forte di fronte alla Germania, che impersonava la reazione, perchè, nella valutazione del potenziale bellico, essa sentiva che il fattore demografico tedesco soverchiava di circa 20 milioni di unità quello francese. Pertanto la Francia, sotto l'incubo della guerra di trincea e degli eserciti di milioni di uomini schierati su interminabili fronti, da una parte si dava alla ricerca di alleati nelle regioni più sensibili sotto il punto di vista operativo-logistico e dall'altra, nel timore di dissanguarsi in una guerra offensiva, intraprendeva la costruzione della Maginot, convinta che le armi da fuoco avessero straordinariamente accresciuto la forza della difensiva.

Questa concezione si basava sull'ipotesi che l'esercito francese, se appoggiato a formidabili opere di fortificazione permanente, avrebbe potuto difendersi con successo fin quando non sarebbero giunti i rinforzi della coalizione, nella certezza che l'avversario, stremato dalla guerra perduta, dalle riparazioni e dalle condizioni poste dai trattati di pace, avrebbe incontrato notevoli resistenze sul campo per effetto di uno schieramento massiccio di truppe ed altrettante difficoltà in logistica per carenza di materie prime e per effetto di una sagace politica di accerchiamento. Tutto al più si ammetteva che la Germania potesse disporre di una buona forza d'urto, ma si escludeva che potesse contare su un'adeguata forza di resistenza, talchè i problemi della difesa vennero orientati verso una guerra immobile da condursi dietro sbarramenti fortificati, là dove la storia provava che la Francia aveva sempre vinto in guerre di movimento. Ed è sotto questo profilo che vanno considerate le funzioni attribuite alla Polonia nei piani strategici, le alleanze accese con i Paesi del centro e del sud-est europeo, le aperture di credito alla Russia ed altre misure congeneri.

Si trattava, in sostanza, di realizzare la disponibilità di forze da contrapporre in Europa alla Germania per controbilanciarne il fattore demografico, di sottrarre risorse all'avversario per guadagnarle in proprio, di ingaggiare contingenti stranieri per la causa nazionale ed alleata.

Una combinata pressione sull'Ungheria, Romania ed Jugoslavia per una neutralità passiva verso la Germania avrebbe dovuto privare quest'ultima dei petroli e dei grani ungheresi e romeni.

Si ebbe così una fioritura di linee fortificate che in pratica mancarono, salvo quella germanica, alle speranze ripostevi e che però, avendo concorso

durante la preparazione a determinate impostazioni operative, hanno costretto gli Stati Maggiori alleati, subito dopo le prime avvisaglie, a cambiar rotta, con gli svantaggi dell'estemporaneità e con punti in partenza a favore dell'avversario.

In quanto a forze, i progetti di mobilitazione prevedevano l'aumento del 50% delle truppe francesi rispetto a quelle del 1914, mentre le intese con gli associati assicuravano l'intervento di cospicui contingenti britannici, polacchi, belgi ed olandesi, cui erano da aggiungere le truppe di colore dell'Africa Settentrionale, nell'ordine di un paio di milioni di uomini.

Unità di misura delle forze, la Divisione di fanteria del tipo internazionale, attrezzata con buoni materiali, ma molto lenta; non sufficientemente sentita la cooperazione fra l'esercito, la marina e l'aviazione; predominante il fattore massa; costante l'idea di fronti di centinaia di chilometri, con una tattica pressoché paralizzata.

Spina dorsale di tutte le forze, dovunque dislocate, la flotta britannica. Obiettivo fondamentale il blocco.

Si pensava, in altri termini, alla ripetizione della prima guerra mondiale, con una Germania inferiore di forze e con una coalizione alleata quasi al doppio di potenza della precedente.

* * *

Diversamente invece si ragionava in campo avverso!

Il pensiero strategico germanico, oggi, a distanza di tempo, appare chiaro e lo si può riassumere nei seguenti termini: liberarsi al più presto dall'eredità della guerra, in modo da riacquistare libertà di azione; mettere ordine all'interno per ridare al popolo una ragione di vita; prepararsi ai cimenti di una nuova guerra per l'eventualità che le vie pacifiche non consentissero di raggiungere quelle finalità per le quali era stata combattuta invano la prima guerra mondiale.

La strategia che ne derivò seguì le classiche direttrici della politica, dell'economia e dell'arte militare, ma sovvertì la prassi precedente, dando la priorità all'economia e mettendo in successione la politica e l'arte militare.

In fatto di economia va rilevato che la Germania nel periodo 1919-30, aveva dovuto affrontare lo sconvolgimento provocato dalla guerra e dai trattati di pace ed aveva visto crollare la sua moneta sotto il peso delle riparazioni, del debito pubblico e dell'occupazione della Ruhr per il mancato pagamento delle riparazioni stesse.

Le conseguenze economiche dell'inflazione furono vere e profonde, ma alla fine la Germania aveva potuto registrare il vantaggio della scomparsa del debito pubblico, la liberazione dell'industria dagli aggravi fissi, la liquidazione delle classi intermedie, la semplificazione della struttura sociale ed

il prodigioso sviluppo del processo di unificazione nazionale, con l'eliminazione di ogni particolarismo provinciale.

Rimaneva tuttavia l'urgenza di capitali per il pagamento delle riparazioni e per la rinascita; esigenza che poteva essere soddisfatta soltanto in due modi: o con i proventi delle esportazioni o con i prestiti all'estero.

Com'è noto, il primo di questi tentativi fallì in sul nascere, mentre il secondo incontrò pieno successo.

I creditori ed i vincitori della Germania non intendevano infatti favorire le sue esportazioni perché, così facendo, avrebbero indebolito le loro economie; non rimaneva quindi che la risorsa dei prestiti e poiché tutti i Paesi si mostravano inclini ad accordare fiducia alla Germania, anche in omaggio agli alti tassi di sconto, questa prelevò da quasi tutti i Paesi del mondo prestiti a vicino ed a lontano termine.

Il rimedio era stato così trovato, gli impegni potevano essere mantenuti, l'economia germanica poteva essere impostata su tutta una nuova base!

Ma, mentre gli indici delle varie attività industriali e commerciali cominciavano ad andare in ripresa, ecco sopraggiungere nel 1929 la crisi economica mondiale.

La Germania naturalmente non poté sottrarsi alla sorte di tutti gli altri Paesi e stava per esserne definitivamente travolta se non fosse intervenuto un evento di eccezione: le sfere dirigenti della grande politica e degli interessi industriali, davanti alle nuove difficoltà economiche, ai debiti accesi ed agli impegni assunti all'estero, alle esportazioni respinte ed all'imperversare della miseria e della disoccupazione, decisero di aiutare il nazismo ad installarsi al potere, piuttosto che correre il rischio di una nuova rivoluzione sociale ad opera delle correnti di sinistra.

Giusto riconoscere che non meno concorse alle fortune del nazismo l'impoverimento della parte sana della popolazione che, alla ricerca dell'equilibrio economico e sociale, ritenne di poter superare la crisi, dando con facilità la sua adesione al movimento dittatoriale.

Quando Hitler assunse il potere, nel 1933, l'economia tedesca era dunque in uno stato di quasi completo collasso ed egli si rese conto che il successo od il fallimento della sua opera sarebbe dipeso dalla ripresa dell'economia germanica e principalmente dalla scomparsa della disoccupazione; pertanto, la sua politica economica tese essenzialmente a stimolare le attività di tutte le specie, con l'introduzione del servizio obbligatorio e con l'adozione di una politica monetaria espansionistica. Il che significa che egli diede il più largo sviluppo agli investimenti e, per ciò fare, attribuì scarsa importanza all'aspetto monetario del processo economico, rispetto a quello reale; avvertì cioè che l'importante, per la politica, non era il suo costo in termini di moneta, ma la sua efficacia nel trarre il massimo risultato dalle risorse reali del Paese, dal suo lavoro, dalle sue fabbriche, dalla sua terra e così via. Punto

questo che la Germania, confortata da economisti di alta classe, afferrò assai prima che lo riconoscessero e lo praticassero le democrazie capitalistiche.

Queste misure, basate dapprincipio sui lavori pubblici e più tardi sugli armamenti, si svolsero su scala più che sufficiente per fare scomparire la disoccupazione, tanto che nel 1935 la ripresa economica e la creazione del lavoro cessarono di essere lo scopo principale della politica economica e furono sostituite dalla preparazione alla guerra. Il problema economico divenne cioè il problema dell'economia di guerra e questo venne risolto con la graduale estensione del controllo e dell'intervento statale in tutte le forme di attività produttiva: fu questo il processo che rese possibile la creazione di uno strumento di guerra che nel 1939 e nel 1940 permise alla Germania di travolgere il continente europeo e di tenersi al sicuro dalle conseguenze del blocco.

Superfluo rilevare che le industrie germaniche degli armamenti si estesero a tutto detrimento degli altri settori e questa disparità costituì il prezzo che la nazione doveva pagare per la sua potenza militare.

Altrettanto acuta fu l'azione economico-strategica spiegata dalla Germania nei Paesi dell'Europa centrale e sud-orientale. Questi Paesi, che erano molto indietro nella tecnica agricola, non riuscivano a competere con i produttori di oltremare sui mercati internazionali, talchè, pur ricchi di risorse, non avevano modo di piazzare i loro prodotti per ottenere lo scambio con manufatti. Orbene, la Germania, con indiscutibile abilità, si presentò in quelle regioni come il solo Paese disposto ad aprire le porte ai loro prodotti, praticando prezzi più alti dei normali e manovrando un clearing che obbligava gli importatori balcanici ad acquistare i suoi prodotti. L'obiettivo era chiaro: ampliare l'area dei rifornimenti in caso di guerra, aumentare lo spazio vitale attraverso una dominazione economico-politica, ridurre il pericolo di una capitolazione per fame. Strano a credersi: altri Paesi, come la Gran Bretagna, rifiutandosi di assistere quei popoli nella loro critica situazione economica, diedero partita vinta alla Germania.

Predisposto in tal modo il sedime economico, fu agevole costruire in politica.

Il convegno di Monaco servì a misurare la forza propria e quella dei futuri avversari; quivi il successo germanico non fu soltanto politico, ma fu anche militare, poichè indipendentemente dai nuovi sistemi di pacifica acquisizione inaugurati dal nazismo, emerse chiaramente che la potenza germanica era una realtà davanti alla quale occorreva ben riflettere; i capi militari delle democrazie infatti, messi di fronte all'occupazione unilaterale della Cecoslovacchia da parte dei tedeschi, non si sentirono più vincitori in cospetto di vinti e non considerarono più la Germania un paese in minorità, ma da prendere in seria considerazione. Inghilterra e Francia, capitolando davanti al nazismo, vi sacrificarono la Cecoslovacchia perchè impreparate alla guerra e perchè fiduciose che Russia e Germania, ormai confinanti, sarebbero ben presto divenute nemiche.

Dopo Monaco divenne evidente che la Germania divisava la conquista dell'Europa.

L'incameramento dell'Austria e della Cecoslovacchia, nel preciso intendimento di occupare quanto più si potesse dell'Europa, così da non farsi assediare un'altra volta, permise di raggiungere la frontiera comune con l'Italia e, dopo la sconfitta della Polonia, la frontiera comune con la Russia, portando ad alto livello il potenziale bellico.

Il Tripartito costituì la base dei futuri schieramenti; con questo strumento la Germania doveva aver mano libera in Europa ed il Giappone nell'Asia Orientale, mentre non è molto chiara la parte riservata all'Italia, che pure consentiva ampie possibilità nel Mediterraneo.

Il patto di non aggressione russo-germanico, reso noto all'improvviso ed in un momento decisivo, oltre a rompere il blocco terrestre, eliminò il pericolo della guerra su due fronti, potenziò la situazione logistica e permise l'impianto di basi nell'Europa sud-orientale, contribuendo a diminuire l'influenza britannica sugli Stati Scandinavi e Baltici: questo patto determinò la rottura dell'equilibrio europeo, rese momentaneamente la Germania più forte della Francia e dell'Inghilterra e spinse il mondo alla guerra.

L'apparecchio militare, avvantaggiato dalle esperienze fatte in Spagna e dai nuovi procedimenti tattici studiati da generali germanici in segrete missioni in Russia, quando la Germania non era in grado di armarsi in patria, era a pieno punto, in attesa degli eventi.

In questa complessa azione strategica campeggiano fattori di ordine squisitamente economico, che costituiranno punti di leva nello sviluppo delle varie situazioni: la popolazione di 61 milioni di unità che la Germania contava nel 1919, era salita ad 80 dopo la liquidazione dell'indipendenza austriaca e cecoslovacca; alla compagine sociale germanica, cosciente del mandato da assolvere e degli obiettivi da raggiungere, era stato dato un nuovo ordinamento, perfettamente aderente alle esigenze della guerra; la riunione di tutta l'industria pesante centro-europea in uno spazio economico chiuso poneva forze e risorse a distanza di sicurezza dai probabili campi di battaglia; la mobilitazione dell'economia in forma autarchica era già un fatto compiuto; la mobilitazione delle forze, in virtù del nuovo sistema economico e della nuova morale del popolo, predisposta in modo che il Paese potesse sempre conservare piena efficienza di produzione e che le forze armate permanenti e potenziali potessero muovere al primo ordine, ben più libere di quelle avversarie, impigliate nelle formali esigenze democratiche ed in un'economia, ricca finchè si vuole, ma ancor tutta da organizzare.

Il che permise di conseguire inizialmente una grande superiorità strategica.

Evidentemente, la strategia dei totalitari non aveva il pregio di un passato!

Le forze armate dei Paesi che vantano antiche tradizioni militari sono facili vittime dell'invecchiamento delle idee, dell'appesantimento della burocrazia e delle influenze anchilosanti dell'originario carattere feudale che è proprio di tutte le forze stabili; è naturale quindi che, in mezzo a sistemi militari conservatori, abbia dapprincipio buon gioco quel Paese in cui si compia, per eccezionali circostanze politiche, il rivoluzionamento degli ordinamenti civili e militari.

Ora, se si tien conto che il primo assunto della politica condotta dai democratici dal 1919 al 1939 era stato quello di nulla mutare nella sistemazione del mondo dopo stipulati i trattati di pace e di dare a tutti i costi la maggiore sicurezza ai Paesi associati, in modo da tener lontano ogni possibile pericolo di guerra, si può agevolmente comprendere come i loro Stati Maggiori non potessero che limitarsi a tenere in potenza le forze e ad aggiornare le loro dottrine; pertanto alla loro fantasia non si aprivano che due comode strade: mantenersi fedeli alle gloriose tradizioni delle guerre del XIX secolo, le quali avevano fino ad allora dato buoni frutti, e mettere in valore le esperienze della prima guerra mondiale, le quali avevano consolidato le precedenti posizioni.

Non c'era dubbio che una condizione di sicurezza potesse essere conseguita tendendo decisamente all'abolizione dei sottomarini, delle armi corazzate, dei bombardamenti aerei e dei gas asfissianti, all'abolizione cioè di tutte quelle armi che avevano costituito gli elementi di maggior disturbo durante la guerra e pertanto, in coerenza con tale convinzione e nel presupposto che il principale fattore strategico fosse il blocco e che la Germania fosse economicamente più debole che nel 1914, questi elementi furono posti e discussi nelle varie conferenze per il disarmo, senza che si approdasse a nulla.

Un maggior senso di realtà avrebbe dovuto far mutare l'indirizzo politico, ma questo, oltre a non mutare, continuò ad influire negativamente sullo spirito e sulla struttura degli ordinamenti militari.

Così si spiega come, nel divisamento delle grandi democrazie, i massicci eserciti della forte coalizione avrebbero dovuto infrangere, sotto la protezione delle linee di fortificazione, qualsiasi iniziativa di attaccanti; come la flotta avrebbe dovuto assicurare la supremazia sui mari e mantenere il blocco contro gli assediati; come la guerra avrebbe dovuto essere di logoramento e capace di far crollare qualunque resistenza; come all'offensiva fulminea della scuola germanica avrebbe dovuto preferirsi la difensiva aggressiva della scuola francese, volta a cercare i punti deboli dell'attaccante per farvi convergere tutte le forze e trarne il massimo profitto. Così si spiega come in Inghilterra si attribuisse così scarso valore all'apporto dell'aeronautica in fatto di opera-

zioni terrestri e navali, da rassegnarsi ad occupare, per un certo tempo, soltanto il 7° posto fra le Potenze aeree mondiali.

Ma è soprattutto nel campo tattico che la lezione della prima guerra mondiale ha influito sulla condotta della seconda.

La prima aveva insegnato:

— in campo tattico, che il fuoco delle artiglierie e delle armi automatiche arrestava bensì le fanterie nemiche, ma non riusciva ad appoggiare le proprie quando muovevano in campo aperto, talchè le fanterie, a qualunque parte appartenessero, dovevano pur sempre affrontare artiglierie dotate di proietti scoppianti a largo raggio e fanterie dotate di micidiali armi automatiche;

— in campo logistico, che dopo tre mesi di campagna, la notevole entità delle forze e la frequenza delle operazioni avevano votato i depositi delle armi e delle munizioni, senza che si potesse contare sulla continuità e sulla tempestività dei rifornimenti dall'industria alle truppe.

Così il conflitto si era trasformato in guerra di assedio, mentre le fronti erano divenute praticamente irraggiungibili perchè si appoggiavano al mare dei Paesi neutrali; di conseguenza, mancando i mezzi che dovevano realizzare azioni decisive, la guerra non poteva che ristagnare.

Fu allora che i contendenti avvertirono l'urgenza di organizzare un'industria bellica, capace di alimentare la guerra nelle sue esigenze e fu soltanto nel 1918 che l'impiego a massa di artiglierie, l'assegnazione di artiglierie di accompagnamento alla fanteria, l'adozione di armamenti più adatti, l'uso di proietti a gas asfissianti, procedimenti tattici improntati a rapidità ed ampiezza di rifornimenti, mostrarono per la prima volta la possibilità di spezzare fronti fortificate.

Per i carri di assalto, che avevano fatto la prima apparizione nel 1916, si erano già delineate nette le due tendenze di mezzi pesanti atti a sfondare e distruggere i centri di resistenza e di mezzi leggeri atti ad accompagnare la fanteria nei suoi compiti operativi.

Ora si è verificato uno strano fenomeno: che i tedeschi, i quali non avevano mostrato soverchio interesse per l'impiego dei carri d'assalto quale era stato fatto dagli anglo-francesi, furono invece quelli che dopo ne trassero il maggior profitto.

I teorici tedeschi infatti, in base alle esperienze del 1914-18, erano giunti all'opposta conclusione che la guerra del futuro sarebbe stata breve e violenta perchè i mezzi tecnici messi dalla scienza a disposizione dell'offensiva erano andati sempre crescendo dal 1917 in avanti. Essi opinavano che la motorizzazione delle truppe, le possibilità offerte dai carri armati, il progresso della radio e, più che tutto, la cooperazione delle forze dell'aria con quelle terrestri e navali, dovessero portare ad una diversa condotta delle operazioni.

Non c'era quindi che da fare acquistare alle forze ed ai mezzi dell'offesa un deciso sopravvento su quelli della difesa.

In quest'ordine di idee cominciarono a farsi strada nei totalitari le prime nuove teorie di eserciti più piccoli, ma molto più attrezzati che, in grazia della loro mobilità e dei nuovi mezzi, dovevano impedire il ripetersi della guerra di trincea.

Secondo questo orientamento, i mezzi motorizzati e blindati, concentrando in sé tutte le possibilità dapprima affidate ad Armi e Corpi diversi, avrebbero dovuto essere in grado di scardinare le fronti; associando in una stessa unità la potenza del movimento, dell'urto e del fuoco, avrebbero dovuto consentire l'apertura di ampi varchi nelle sistemazioni avversarie; essendo nel contempo strumenti di rottura e di conquista territoriale, avrebbero dovuto superare qualunque reazione.

Congiuntamente si argomentava che il successo di uno scontro non doveva tanto dipendere dal numero dei combattenti, quanto dall'efficacia dei mezzi e dal procedimento di impiego ed infatti venne elaborato il sistema di colonne schierate in profondità che, con un unico assalto, avrebbero dovuto arrivare fino allo schieramento delle artiglierie e sconvolgere la zona delle comunicazioni e dei rifornimenti.

La Germania, per la sua posizione geografica e per la sua situazione economica, non era in grado di sopportare una guerra lunga e si sentiva quindi obbligata a cercare i mezzi che potevano condurre ad una rapida soluzione del conflitto; da qui il ricorso alle G.U. blindate e motorizzate ed all'aviazione, tutte protagoniste della guerra lampo e degli strepitosi successi dei primi due anni di guerra.

* * *

Dall'altra parte invece si è dovuto registrare il cedimento della Francia dietro la Maginot, dietro la tattica lineare e rigida, dietro la difensiva-aggressiva, dietro il blocco!

La Maginot, che avrebbe dovuto rendere inoperante il concetto germanico di un attacco improvviso, non fu un ostacolo; i tedeschi, nell'investire la Francia, svilupparono una manovra che non tenne conto della Maginot; la Maginot servì soltanto ad immobilizzare volontariamente l'esercito francese; la manovra si svolse altrove.

Con l'errato concetto della Maginot cadde anche la tattica lineare e la difensiva aggressiva, poichè il nemico operò nei punti meno attesi e con i procedimenti meno pensati, svolgendo azioni fulminee e violente, travolgendo ogni resistenza, avviluppando la difesa ed annientando tutte le formazioni.

Ma con la Maginot cadde soprattutto l'illusione del blocco: la diplomazia e la politica avevano già rotto il blocco terrestre prima dell'inizio della guerra; l'aviazione ruppe il blocco marittimo durante la guerra.

La flotta che doveva eseguire il blocco, fu sistematicamente bersagliata dall'arma aerea del bloccato.

Il blocco è anche un'azione offensiva e, se vuol riuscire, ha bisogno del dominio dell'aria.

Nell'epoca delle armate aeree le fortificazioni e le flotte non sono più una protezione così sicura come lo fu in passato.

* * *

Queste le linee fondamentali dell'arte militare delle due coalizioni; le linee di partenza, bene inteso; quelle cioè che rappresentano il frutto della preparazione. Naturalmente queste linee non sono rimaste immutate nel corso della guerra, ma sono cambiate in relazione alle nuove esperienze acquisite.

I tedeschi infatti hanno potuto fare sfoggio dei loro nuovi principi fin quando hanno potuto disporre della superiorità dei mezzi, ma appena l'equilibrio fra i contendenti è stato di nuovo raggiunto, la sorte delle battaglie è stata decisa quasi esclusivamente dalla superiorità dei mezzi, che a lungo andare è passata dall'altra parte.

Il declino degli uni, già pieni di baldanza per le vittorie conseguite, è stato segnato dall'economia e cioè dalla progrediente carenza di mezzi.

L'ascesa degli altri, lenta e severa, è stata pur essa segnata dall'economia e cioè dal progressivo completamento della preparazione e dalla sempre maggiore disponibilità di mezzi.

E' questa una legge inesorabile che vale prima, durante e dopo la guerra.

Dire che le prove di questa affermazione sono innumeri è una inesattezza, perchè tutta la preparazione, tutta la condotta della guerra, tutti gli assetti del dopoguerra ne sono una prova sola.

Se è necessaria una dimostrazione, per la preparazione valgano i successi dei tedeschi in tutte le battaglie combattute fin quasi al secondo anno di guerra; per la condotta della guerra valga il capovolgimento della situazione dopo la resistenza inglese e l'intervento degli U.S.A.; per il dopoguerra valgano il piano di aiuti economici all'Europa del gen. Marshall, creato a sostegno della concezione europeista degli U.S.A., e la costruzione nel cuore dell'Europa centrale di una linea avanzata di Stati satelliti, controllati da Mosca ed asserviti alle esigenze economiche dell'Unione Sovietica.

La preparazione ha dimostrato ancora una volta di costituire effettivamente la prima battaglia delle guerre moderne.

MISSILI



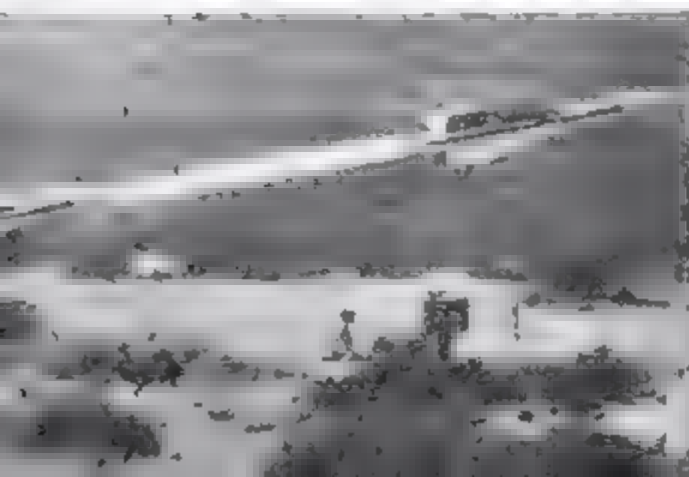
(Sopra e a sinistra): Il missile intercontinentale « SNARK » durante le esercitazioni effettuate dal 55° Gruppo Missili americano il 27 giugno. Il missile ha una gittata di 8 mila km., è lungo 21 metri ed ha un'apertura d'ali di 13 metri

Il nuovo missile americano « GOOSEW » durante una prova a Cape Canaveral

(Foto A. P.)

Il missile contraerei americano « HAWK » durante una esercitazione a Wite Sands: (a sinistra) la partenza del missile; (a destra) il missile colpisce il suo obiettivo.

(Foto A. P.)



ASPETTI STRATEGICI E POLITICI DELLA GUERRA ELETTRONICA

Ten. Col. A.A.r.n. pilota Armido Pilatone

PREMESSA.

Una forza militare moderna non può sussistere nè combattere senza:

— conoscere rapidamente lo schieramento ed i movimenti sia delle proprie forze che di quelle nemiche,

— informare, manovrare e controllare le proprie unità.

Ne consegue che forze militari anche potentemente armate e addestrate saranno impotenti a condurre operazioni di guerra se i loro collegamenti saranno impediti, o disturbati, o intercettati dal nemico, ossia se non potranno usare liberamente e sicuramente le onde elettromagnetiche (1), che costituiscono praticamente l'unico mezzo per comunicare rapidamente a distanza.

Uno degli elementi indispensabili della preparazione alla guerra è dunque che le forze armate siano equipaggiate e addestrate fin dal tempo di pace per svolgere — con efficacia ed intensità sufficienti e adeguate — attività di guerra elettronica, costituita dall'insieme delle misure tecniche ed operative tendenti da una parte ad ostacolare o sfruttare l'impiego fatto dal nemico delle onde elettromagnetiche, e dall'altra ad assicurarne il libero uso alle proprie forze anche se l'azione nemica tende a contrastarlo.

Occorre tener presente inoltre che la guerra elettronica deve potersi adattare a tutti i diversi e spesso imprevedibili aspetti della guerra moderna. Le operazioni, in questo campo, potranno ad esempio riferirsi ad una guerra totale che utilizzi tutte le risorse dell'arte militare e che si svolga su spazi immensi: sarebbe il caso di una guerra fra i due blocchi ora contrapposti. Ma

(1) Le onde elettromagnetiche comprendono tutto lo spettro delle radiazioni, mentre la guerra elettronica non si occupa oggi che di quelle aventi una lunghezza d'onda superiore al millimetro (onde hertziane). E' con questo senso restrittivo che viene qui impiegato il termine « elettromagnetico ». Le misure riguardanti le onde elettromagnetiche della gamma dell'infrarosso, che presentano una tecnica tutta particolare, non sono generalmente incluse nella definizione di guerra elettronica. E' interessante notare tuttavia l'importanza che vanno sempre più assumendo le tecniche dell'infrarosso, particolarmente per quanto concerne la guida dei missili.

potrebbe verificarsi la necessità di adattare i metodi di guerra elettronica ad una guerra di ribellione o sovversiva, nella quale potrebbero prevalere alcuni degli aspetti della guerra elettronica. Può darsi infine che si debbano impiegare metodi di guerra elettronica in circostanze particolari di periodi di guerra fredda, ed in tal caso essa potrebbe anche assumere aspetti propri della guerra psicologica.

Nelle condizioni di esistenza del mondo attuale, infine, la guerra elettronica può essere condotta dovunque ed in qualsiasi momento. Questo fa già intravedere tutta l'ampiezza e la complessità delle operazioni che ad essa si riferiscono. Non vi è paese al mondo ove in questo medesimo istante non si svolgano, sotto una forma od un'altra, operazioni di guerra elettronica, fatto questo che si riallaccia a due caratteristiche peculiari delle attività relative: la loro apparente facilità di impiego e la molteplicità delle forme che esse possono assumere.

Occorre chiarire subito che l'impiego indiscriminato di metodi di guerra elettronica può portare a complicazioni di una gravità eccezionale. Condizione essenziale per condurre operazioni di guerra elettronica è l'esistenza di un'organizzazione complessa e di un coordinamento rigoroso non soltanto delle attività di guerra elettronica in senso stretto, ma di tutte le attività che si svolgono nel teatro delle operazioni.

La constatazione dell'ampiezza e della complessità della guerra elettronica ci conduce ad affermare che essa non può e non deve essere una questione esclusivamente militare e di pertinenza e responsabilità limitate alle forze armate. Come la guerra interessa tutti gli strati, tutte le classi, tutte le attività di una nazione, così la guerra elettronica non può sfuggire a questa norma, in considerazione e come conseguenza del fatto che lo sviluppo fantastico dell'elettronica interessa ed influenza tutte le attività umane. Essa dovrà quindi essere responsabilità della direzione politica della nazione; verrà condotta dai militari ma con mezzi ed attività che andranno anche al di là dei mezzi e delle attività militari.

LA GUERRA ELETTRONICA NEL QUADRO DI UNA GUERRA TOTALE.

Le forze armate dei paesi membri dell'Organizzazione Atlantica sono attualmente integrate in un sistema di difesa complesso. La partecipazione di queste forze in un conflitto e le loro operazioni belliche sono legate alla partecipazione ed alle operazioni delle forze vicine.

Le forze combattenti schierate lungo la cortina di ferro hanno i compiti di scudo e di difesa a tutti noti. Dietro questa fascia della cosiddetta « zona di combattimento », si estendono i territori nazionali che costituiscono la « zona delle basi »; per essi la protezione è assicurata dalle forze della difesa aerea territoriale.

Per quanto si riferisce alle forze aeree, le operazioni da esse condotte vanno considerate sotto due aspetti: quello di appoggio vero e proprio alle forze armate combattenti da un lato, e quello relativo alle attività difesa aerea del territorio dall'altro.

Le operazioni di guerra elettronica si inseriscono in questo quadro e si debbono pertanto conformare alla situazione esistente nel teatro delle operazioni.

Al di sopra e al di là di questo insieme, le forze aeree strategiche costituiscono una forza particolare, il cui teatro delle operazioni è costituito dal cielo sovrastante il nemico, ovunque esso si trovi. Eminentemente offensive, le forze aeree strategiche condurranno una loro guerra elettronica, le cui operazioni saranno pianificate nel quadro dei piani d'impiego di queste forze, per appoggiare le missioni a carattere offensivo e di rappresaglia che esse dovranno compiere.

Le operazioni di guerra elettronica condotte da queste forze avranno lo scopo particolare di proteggere le forze stesse nel corso delle loro missioni; per quanto ciò possa sembrare paradossale, avranno un aspetto soprattutto tattico e quasi locale. E' chiaro che è in senso relativo che il termine « locale » va inteso: ci riferiamo, per dirla in termini matematici, ad un sistema di assi coordinati che si muovono assieme alla forza, ma sono fissi relativamente ad essa.

Nell'eventualità di un conflitto le operazioni aeree dell'avversario (aeroplani e missili) nella zona che ci interessa consisteranno verosimilmente in attività tattiche nella zona di combattimento ed in attività a carattere strategico: interessanti sia la zona di combattimento che il territorio retrostante, la cui protezione incombe alla difesa aerea territoriale.

Il territorio nemico situato di fronte alle posizioni alleate risulta fortemente munito di installazioni antiaeree dotate di sistemi radarici di direzione del tiro. L'organizzazione delle trasmissioni si basa soprattutto sull'impiego di circuiti filo integrati da una fitta rete di ponti radio; la radiotelegrafia in onde corte è generalmente utilizzata come riserva. Le trasmissioni terra-bordo si svolgono in VHF ma è probabile che i russi si stiano organizzando per l'impiego delle UHF. I russi hanno anche messo a punto un sistema di navigazione a grande distanza basato sul principio delle reti iperboliche. Essi sono inoltre in possesso di ottimi radar aeroportati di ricerca e di intercettazione nella banda centimetrica.

Le forze russe dispongono di potenti mezzi per la guerra elettronica: esse assicurano in permanenza l'ascolto delle reti di trasmissione alleate e l'intercettazione dei mezzi di ricerca e di guida. Le forze d'oltre cortina hanno la possibilità di lanciare contromisure offensive contro le nostre installazioni di avvistamento, di ricerca, di localizzazione, di guida e di trasmissione; queste contromisure attive possono essere attuate sia da installazioni terrestri fisse e mobili che da mezzi avioportati.

Per quanto riguarda le contromisure passive i russi hanno creato una perfetta organizzazione, di difficile penetrazione, ed in particolare hanno instaurato una disciplina di ferro nelle loro reti. Questo lascia prevedere che sarà tutt'altro che facile applicare metodi di guerra elettronica alle comunicazioni avversarie.

La grande incognita della potenza russa è costituita infine dai missili; il problema della lotta e della protezione contro di essi va oltre il quadro della guerra elettronica, tuttavia è fuor di dubbio che questa svolgerà un ruolo non indifferente in questa lotta.

Non è nostro intendimento entrare qui nei dettagli delle operazioni di guerra elettronica sul piano tattico e su quello strategico. In linea generale il ruolo principale delle unità di guerra elettronica sarà quello di svolgere attività di appoggio ad operazioni tattiche, nell'ambito dei teatri operativi, e di partecipare alla sicurezza generale delle forze militari e del territorio; esse s'integreranno quindi nel sistema più complesso della difesa aerea e le missioni ad esse devolute saranno di due specie: offensive e difensive.

Le missioni offensive, costituite essenzialmente da contromisure attive, avranno per oggetto quello di « distruggere » (o rendere inutilizzabile) il sistema di comunicazioni nemico e dovranno in primo luogo prevedere il « disturbo » di tutti i tipi di radiazioni di questo sistema — ivi comprese quelle al servizio dei missili — a condizione che sia vantaggioso farlo.

Le missioni difensive, costituite essenzialmente da contromisure passive e contro contromisure (ossia la difesa dalle contromisure elettroniche nemiche), avranno per oggetto la ricerca di informazioni su tutte le forme di impiego dell'elettronica del nemico e la protezione dei nostri sistemi elettronici contro gli attacchi elettronici nemici.

Si pone a questo punto un problema di enorme importanza e di imprevedibili conseguenze: quali saranno le possibili interferenze delle nostre attività di guerra elettronica? Le forze avversarie in generale impiegano le stesse bande di frequenza impiegate dalle nostre forze; il disturbo dei sistemi elettronici nemici interesserà dunque anche i nostri sistemi. Per sapere fino a qual punto ciò potrà avvenire occorre studiare caso per caso e tener conto di innumerevoli fattori tecnici ed operativi. Occorre in altre parole tener sempre presente che l'impiego delle contromisure elettroniche, è un'arma a doppio taglio; che disturbare le comunicazioni nemiche vuol dire anche impedirne l'intercettazione da parte dei servizi di ascolto, dunque privarsi di una fonte di informazioni, e che disturbare i sistemi elettronici nemici presenta il rischio di provocare anche il disturbo delle comunicazioni amiche.

Il controllo e la coordinazione delle attività di guerra elettronica è perciò una necessità assoluta; controllo e coordinazione che, per essere veramente efficaci, debbono necessariamente avvenire ad un livello gerarchico quanto più alto possibile.

LA GUERRA ELETTRONICA IN UNA GUERRA SOVVERSIVA.

L'impiego dell'elettronica in una guerra sovversiva può assumere due aspetti:

a) da un lato, quello delle emissioni di propaganda organizzate all'estero da un paese sostenitore o all'interno del paese da elementi clandestini; in entrambi i casi l'utilizzazione della radio appartiene alle risorse della guerra psicologica, ma i mezzi di cui si avvale per controbatterla appartengono alla guerra elettronica;

b) dall'altro, quello di « mezzo di comunicazione », sia che la radio venga utilizzata come collegamento fra elementi clandestini o sovversivi, nel qual caso si cercherà di inserirsi in queste comunicazioni, sia che la radio venga utilizzata come collegamento fra le forze dell'ordine, nel qual caso si cercherà di impedirne l'intercettazione da parte dell'avversario.

E' evidente che le attività da intraprendere nel caso a) vanno decisamente al di là del quadro militare. Non si tratta infatti di una forma militare ma di un aspetto prettamente politico di impiego della guerra elettronica. Non sono più le forze armate ad essere in causa, ma le masse; l'obiettivo è quello di impedire che la propaganda sovversiva proveniente da un paese straniero o esercitata all'interno del paese stesso raggiunga le masse. Si tratterà pertanto di distruggere o neutralizzare il « veicolo », per impedire che le idee raggiungano le orecchie degli ascoltatori.

Il problema che a prima vista apparirebbe semplice si complica notevolmente quando se ne esaminano gli aspetti tecnici. Non basterà infatti disporre in ogni centro importante di un apparato di disturbo il cui campo si sovrapponga e copra alla ricezione il campo delle diverse emissioni sovversive. Occorrerà affrontare il problema alla sua origine e non trascurare alcuno dei dati tecnici connessi: caratteristiche delle emissioni, frequenze usate, orari di emissione, leggi di propagazione, ecc. In base a questi dati e nell'ipotesi che si ritenga necessario impedire la ricezione di queste trasmissioni nemiche su una vasta zona o su tutto il territorio, sarà necessario prevedere due piani distinti di disturbo e provvedere alle installazioni relative.

Il primo di questi piani consisterà nell'attuazione di un disturbo generico ottenuto mediante una stazione potente, lontana, scelta tenendo conto delle condizioni di propagazione e della distanza del territorio interessato dalle emissioni sovversive che si intende disturbare. Il disturbo realizzato da questa stazione principale sarà costituito ad esempio da un forte rumore di fondo.

Il secondo di questi piani riguarderà l'installazione nei centri popolati di disturbatori locali i quali aggiungeranno il loro effetto al rumore di fondo realizzato dal trasmettitore di disturbo generico.

Questa esposizione sommaria e schematica del problema tecnico dovrebbe essere sufficiente a dimostrare che il disturbo delle emissioni sovversive non può essere affidato alla responsabilità delle forze armate che come ultima ri-

sorsa, nei casi in cui si debba completare localmente un disturbo generale o quando sia necessario sopperire alla mancanza di adeguati mezzi civili. La decisione, comunque, di attuare il disturbo in questi casi non dovrà essere responsabilità dei militari, ma dei politici.

Da quanto precede risulta evidente l'importanza della conoscenza del materiale e delle procedure adottate dall'avversario. Anche se questa conoscenza potrà sembrare di semplice acquisizione, occorre egualmente sottolineare che qualsiasi operazione non potrà basarsi che su di essa.

Si può in conclusione affermare che anche in questo campo il « disturbo » è l'arma meno efficace ed i motivi per i quali vi si ricorre è la mancanza di altri mezzi di lotta contro emissioni sovversive; arma anche psicologicamente pericolosa perchè avalla la prevedibile affermazione avversaria che « non c'è che la verità che offende ».

Per quanto si riferisce all'aspetto b) va notato che alla base di qualsiasi operazione di guerra sovversiva vi è la necessità di uno stretto collegamento fra elementi diversi e lontani fra loro; di qui l'impiego di mezzi di trasmissione che spesso devono utilizzare le onde elettromagnetiche. Il fatto che collegamenti di questo tipo siano quasi sempre di natura essenziale e determinante attribuisce alla loro intercettazione un'importanza grandissima poichè essa porta alla conoscenza immediata delle intenzioni dell'avversario. I risultati di questa intercettazione ed il loro sfruttamento sono di pertinenza dei servizi informativi, mentre la concezione dei mezzi e la loro dislocazione e messa in opera sono responsabilità delle attività proprie di guerra elettronica.

Da quanto si è detto è facile dedurre la proposizione inversa: i nostri collegamenti, ed in particolare quelli di comando, dovranno essere accuratamente protetti da possibili intercettazioni. Il danno che può arrecare in questo campo più che in qualsiasi altro la scarsa conoscenza o un'errata valutazione delle capacità dell'avversario è incalcolabile: chiunque, per quanto scarsi e rudimentali siano i mezzi di cui dispone, può intercettare ed ascoltare indisturbato qualsiasi tipo di emissione. L'aspetto « sicurezza dei collegamenti », che peraltro non appartiene esclusivamente alla guerra elettronica, costituisce la contromisura primordiale: in una situazione di guerra sovversiva, nella quale qualsiasi intercettatore di collegamenti fra « forze dell'ordine » da parte di elementi clandestini può condurre a conseguenze di estrema importanza, la stretta osservanza delle regole di procedura da parte del personale è di una necessità assoluta.

E se fossimo noi i protagonisti di una guerra clandestina? Può apparire superfluo voler associare il termine guerra elettronica a quello di « sovversione », ma basta riportarsi a quanto precede. Certo se fossimo noi i clandestini l'attività che potremmo intraprendere in questo campo sarebbe veramente fruttuosa ed efficace. Essa si riassumerebbe senza dubbio nell'intercettazione delle emissioni dell'avversario e nell'applicazione di rigide norme

nell'impiego dei nostri collegamenti clandestini; di contromisure cioè passive ed attive.

Ma niente impedisce al clandestino di andare più in là; essendo solo, e quindi non legato ad una norma, ed avendo scarsi mezzi a disposizione, egli dovrà fare appello a tutta la sua immaginazione. E' per questo motivo che egli dovrà trarre profitto da contromisure « intelligenti », come per esempio l'intrusione e l'inganno. Esse saranno tanto più efficaci e redditizie quanto più l'avversario disprezza e sottovaluta il suo antagonista, cosa che capita spesso. Attraverso l'intrusione nelle reti le forze clandestine possono attirare l'avversario in imboscate, gli aerei in zone pericolose, ecc.

Ogni tentativo di analisi delle possibilità di impiego di operazioni di guerra elettronica in una guerra sovversiva può apparire vano ed ambizioso. Ma anche se sommario, esso avrà raggiunto lo scopo se avrà saputo suscitare la convinzione che la guerra elettronica, anche nella sua espressione più elementare, costituisce una delle armi più efficaci e più temibili.

LA GUERRA ELETTRONICA IN UNA GUERRA LIMITATA.

Ci riferiamo ad un conflitto limitato sia nello spazio che nel tempo, perchè un conflitto che si estendesse in durata finirebbe inevitabilmente per trasformarsi in un conflitto generale. Questa limitazione nel tempo determina condizioni di impiego molto restrittive delle operazioni di guerra elettronica. Occorre notare che in una guerra limitata l'impiego dell'elettronica verrà probabilmente fatto nella stessa misura che in una guerra totale; forze militari che agiscano su di una zona ben determinata con rapidità e potenza, metteranno in opera tutti i mezzi di guerra moderna a disposizione, inclusi quindi tutti i mezzi elettronici più complessi.

Seconda caratteristica di una guerra limitata è che essa può aver luogo in paesi e località lontane dal territorio metropolitano; saranno in tal caso indispensabili alla condotta militare e politica del conflitto collegamenti numerosi, rapidi e sicuri.

Terza caratteristica infine è quella che potrebbe derivare dalla necessità di schierare forze militari convenzionali su territori di grande estensione, (come spesso avviene in conflitti coloniali) per cui i collegamenti risulterebbero particolarmente vulnerabili.

Dal punto di vista delle forze aeree, i principi strategici e tattici saranno gli stessi di quelli adottati nel caso di guerra totale, in quanto saranno identici i mezzi di attacco e di difesa e le necessità informative. In sostanza la caratteristica che varia, in conflitti del genere, è quella relativa all'esplosivo che viene usato, mentre i mezzi impiegati sono gli stessi.

Se ci riferiamo alla seconda caratteristica della quale si è parlato più su, possiamo dedurre una conseguenza importante relativa alle operazioni di guerra elettronica: le forze impiegate in questo tipo di conflitto rappresen-

tano un elemento del paese proiettato lontano da esso e collegato al paese stesso attraverso un cordone ombelicale particolarmente vulnerabile del quale le trasmissioni costituiscono una parte essenziale. Il nemico potrà attaccare queste trasmissioni sia attraverso l'intercettazione che attraverso il disturbo, procurando serie conseguenze per quanto si riferisce sia alla condotta politica del conflitto che alla logistica dell'operazione. Sarà perciò indispensabile che le proprie forze prendano in seria considerazione l'aspetto « contromisure »: protezione dei collegamenti contro il disturbo (quindi materiale adeguatamente studiato, personale addestrato) ed ermeticità dei collegamenti (osservanza rigorosa delle norme di procedura, limitazione delle comunicazioni, ecc.).

Per quanto si riferisce alla terza caratteristica infine, sarà necessario tener conto che il disturbo dei collegamenti di comando delle forze schierate riveste un'importanza particolare in quanto può avere la stessa efficacia, se non maggiore, di un'azione di fuoco poichè impedire i collegamenti equivale ad ostacolare qualsiasi manovra e inchiodare al suolo elementi per i quali i movimenti costituiscono un fattore di successo essenziale. Anche qui la difesa delle proprie trasmissioni avverrà con i mezzi già citati: addestramento del personale, protezione tecnica dei materiali, ecc.

GUERRA ELETTRONICA E GUERRA FREDDA.

Considerata nel suo significato strategico essenziale, la guerra fredda rappresenta fra l'altro la possibilità di individuare il nemico di un conflitto futuro. Sotto questo punto di vista le operazioni di guerra elettronica ne risultano notevolmente agevolate e precisate, in quanto « orientate ». Il fatto che il potenziale nemico sia identificato permette di coordinare gli sforzi e di indirizzarli anzitutto verso la raccolta della massima quantità di informazioni che lo concernono. Fra tutte le attività possibili quelle relative alla guerra elettronica saranno, assieme a quelle di guerra psicologica, le più sviluppate e le più attive.

In periodo di guerra fredda pertanto tutti gli sforzi dovranno essere orientati verso la creazione ed organizzazione di sistemi riferentisi a questo potenziale nemico e che saranno eventualmente impiegati contro di lui. Non sarà quindi il caso di parlare di contromisure attive e di contro contromisure se non per studiare ed approntare i mezzi ed i sistemi per attuarle al momento opportuno, ciò che rientra nel principio generale della preparazione delle forze di difesa nell'eventualità di un conflitto. Avranno pieno sviluppo e saranno interamente efficaci invece tutte le forme di contromisure passive, sia in vista dell'approntamento dei dati relativi agli obiettivi, sia per lo studio, progettazione e realizzazione di mezzi bellici adeguati.

Possiamo a questo punto ben a ragione affermare che non vi è pace nel campo delle informazioni. In periodo di guerra fredda i servizi di ascolto e

di intercettazione, sia che si riferiscano ed abbiano per obbiettivo la raccolta di informazioni di carattere generale, quindi interessate al contenuto delle emissioni nemiche, sia che riguardino più specificamente l'aspetto tecnico di queste per determinarne la provenienza ed analizzarne le caratteristiche allo scopo di ricavare una situazione completa delle capacità elettroniche dell'avversario, saranno in piena attività.

Siamo convinti quindi che in periodo di guerra fredda si debba fare il massimo sforzo verso la realizzazione di mezzi e sistemi di ascolto e verso la loro coordinazione; mezzi e sistemi che permettano di tracciare un quadro quanto più completo ed esatto possibile delle capacità nemiche in fatto di elettronica. Per gli organismi di ascolto esiste una specie di tempo di guerra, o quanto meno di emergenza, perpetuo; essi dovranno perciò essere affidati alla responsabilità diretta dei comandi militari.

CRITERI DOTTRINARI DELL'ALLEANZA ATLANTICA.

Da quanto si è detto nel capitolo precedente si deduce che l'organizzazione della condotta della guerra elettronica nell'ambito della Alleanza Atlantica è grandemente facilitata dal fatto che l'avversario è identificato e pertanto tutta la pianificazione risulta orientata. Tale organizzazione è, al momento attuale, ancora in corso di elaborazione, ma alcuni stati membri dell'Alleanza hanno già fatto notevoli progressi in questo settore. I concetti e gli elementi che qui vengono esposti sono quelli che ispirano progetti che, anche se non sono ancora ufficiali, si pensa lo potranno diventare in un futuro abbastanza prossimo.

I principi dettati dalle alte autorità civili e militari, esposti, dibattuti ed infine approvati in seno agli organi consiliari permanenti dell'Alleanza Atlantica, si ispirano al criterio fondamentale che debbano essere esercitati al livello più alto possibile:

- la formulazione della politica e delle dottrine d'impiego;
- il coordinamento ed il controllo delle attività di guerra elettronica;
- il coordinamento della raccolta, elaborazione e diffusione delle informazioni concernenti la guerra elettronica;
- il coordinamento degli studi e dei progetti relativi agli sviluppi tecnici dei materiali nuovi ed alla diffusione discreta dei dati e delle notizie relative;
- la messa a punto dei piani e delle direttive generali, in collaborazione con le autorità nazionali.

Le responsabilità delle autorità nazionali si riflettono su di un piano di lavoro e di collaborazione più concreto, sia nel campo della ricerca di informazioni riguardanti sistemi, dottrine e procedure dell'avversario, sia nel campo dei materiali; nel dare pratica attuazione a programmi di ricerca e di svi-

luppo tecnico, e nel determinare quali sono i materiali, le tecniche ed i procedimenti operativi più efficaci e convenienti per la condotta di operazioni di guerra elettronica. Spetta infine alle Nazioni fornire all'Alleanza i mezzi — materiale e personale addestrato — per la condotta delle operazioni di guerra elettronica previste, su una base di collaborazione e di assistenza reciproca.

Si può in sostanza affermare che, se pure i grandi comandi alleati hanno compiti e responsabilità organizzative e di pianificazione, il loro potere effettivo dipende soprattutto dalla buona volontà, dalla comprensione e dallo spirito di cooperazione delle Nazioni, senza di che nulla di concreto potrebbe realizzarsi; in altre parole, le vere « arbitre » in materia sono le Nazioni. Soprattutto il principio del coordinamento delle informazioni relative ai materiali esige una collaborazione effettiva attuata in un'atmosfera di fiducia reciproca.

PRINCIPI DI ORGANIZZAZIONE NAZIONALE.

Come si è già detto, le attività di guerra elettronica oltrepassano tuttavia ampiamente il quadro delle attività puramente militari. La complessità e l'interdipendenza dei problemi che si pongono fanno sì che parecchi settori civili siano interessati in misura più o meno notevole. Per esempio allorché si tratterà di difendersi contro i bombardieri supersonici ed i missili balistici e di assicurare la protezione civile, i mezzi di disturbo potranno essere, opportunamente adattati, quelli della radiodiffusione e della televisione, che possiedono impianti trasmettitori potenti e dislocati su tutto il territorio. Allorché si tratterà di assicurare il controllo dei trasmettitori per impedire, supponiamo, che essi vengano usati dal nemico come assistenze alla navigazione durante le sue incursioni, il Ministero degli Interni, quello delle Poste e Telecomunicazioni, la Radiotelevisione, ed altri enti civili in misura minore, saranno senz'altro fortemente interessati.

La prevedibile obiezione, che tali impianti potranno in tempo di guerra essere requisiti e gestiti dalle autorità militari, non esclude di dover prendere in seria considerazione i problemi che nascono dall'esigenza di pianificare per tempo tutte le forme di impiego e di utilizzazione possibili.

Anche le operazioni di guerra psicologica ed il disturbo delle radiotrasmissioni avversarie saranno spesso, se non del tutto incompatibili, certamente in contrasto fra loro: occorrerà ad esempio determinare se il disturbo di una frequenza o di una banda di frequenze non rischia di interferire con emissioni di propaganda nostre od amiche, ed in caso affermativo decidere sulla convenienza di proseguire o sospendere questa operazione.

E' evidente comunque la necessità di attribuire ad un unico organismo la responsabilità della coordinazione e del controllo, su scala nazionale, di tutte le attività di guerra elettronica. Esso dovrebbe essere situato ad un livello ge-

rarchico sufficientemente alto per poter esercitare un'effettiva autorità: ad un livello, per intenderci, interministeriale — quello ad esempio della Presidenza del Consiglio —. Le attribuzioni di quest'organo dovrebbero essere le seguenti:

— Proporre, sul piano nazionale, tutte le misure aventi lo scopo di ridurre il più possibile il rischio derivante dall'utilizzazione tecnica delle proprie emissioni di onde elettromagnetiche da parte di nazioni ostili o malintenzionate. E' il problema del controllo dei trasmettitori.

— Elaborare eventuali istruzioni di massima, necessarie al coordinamento dei diversi servizi preposti alla determinazione dell'esistenza, origine e caratteristiche delle radiazioni elettromagnetiche utilizzate da nazioni ostili o malintenzionate. E' il problema della raccolta di informazioni tecniche.

— Coordinare il funzionamento materiale dei mezzi appartenenti ai diversi servizi civili e militari, nell'esecuzione di tutte le attività elettroniche ed aventi per scopo di interdire, perturbare o falsare le corrispondenti attività delle nazioni ostili o malintenzionate. E' il problema delle contromisure attive.

— Prender parte alla coordinazione degli studi e delle ricerche tecniche necessarie alla condotta della guerra elettronica sul piano nazionale.

* * *

Il controllo dei trasmettitori riveste in tempo di guerra od in periodo di estrema tensione un'importanza grandissima. E' importante perciò prevedere fin dal tempo di pace un ente di controllo delle emissioni radioelettiche, avente la responsabilità di studiare e formulare la dottrina ed i piani relativi e di sorvegliarne l'applicazione, nonchè di emanare consigli e fare proposte circa la ripartizione ed il coordinamento delle attività dei diversi enti interessati.

Le funzioni e le attribuzioni di quest'ente dovrebbero essere ben precisate; dovrebbero farne parte un rappresentante dell'autorità militare con funzioni di presidente, delegati della difesa aerea territoriale e della difesa civile, nonchè rappresentanti qualificati nominati rispettivamente dal Ministro degli Affari Interni, dal Ministro delle Poste e Telecomunicazioni, e da altri alti organismi eventualmente interessati.

Dovrebbe in particolare essere responsabile, fin dal tempo di pace, di:

— elaborare e tenere aggiornata la documentazione necessaria per il controllo, in tempo di guerra, di tutte le emissioni di onde elettromagnetiche;

— redigere un piano di urgenza per il controllo immediato delle radioemissioni all'atto della dichiarazione dell'allarme generale o dello scoppio improvviso delle ostilità;

— preparare il piano di controllo da sostituire al piano di urgenza appena possibile;

— studiare e comunicare agli enti interessati le esigenze necessarie alla formulazione ed all'attuazione di questo piano;

— fornire agli enti interessati la consulenza e l'assistenza necessarie all'applicazione di questi piani;

— intraprendere, favorire o incoraggiare, con il concorso degli enti e comitati tecnici rispettivamente interessati, lo studio di problemi tecnici concernenti il controllo delle emissioni di onde elettromagnetiche, nonché lo studio delle misure e dei provvedimenti idonei ad alleviare le restrizioni imposte dai piani di controllo, o di raccomandare l'adozione di nuove misure e provvedimenti di riconosciuta efficacia;

— controllare l'attuazione dei piani o di parte di essi nel corso di esercitazioni civili e militari, e nei periodi di tensione e di mobilitazione.

A quest'ente o comitato nazionale di controllo dovrebbe essere affiancato un comitato tecnico che dovrebbe riunire sotto la presidenza di un ingegnere radiotecnico militare specializzato in contromisure elettroniche, rappresentanti della difesa aerea territoriale, della difesa civile, del Ministero delle Poste e Telecomunicazioni, della Radiotelevisione e dello Stato Maggiore Generale. Questo comitato tecnico dovrebbe attuare le direttive concernenti lo studio dei problemi tecnici assegnatigli dal comitato di controllo. Inoltre, per quanto riguarda il settore relativo alle informazioni elettroniche, che dovrebbero venire anch'esse centralizzate ad alto livello, quest'organo dovrebbe fra l'altro avere la responsabilità del coordinamento delle contromisure passive (ascolto) su scala nazionale — e cioè anche al di là delle forze militari — nonché di effettuare studi particolari tendenti ad assicurare un coordinamento delle ricerche.

Infine, gli enti, i centri, i comitati, gli organi di ricerca scientifica, dipendenti da qualsiasi ministero, dovrebbero cooperare con gli organismi incaricati del coordinamento delle realizzazioni pratiche, più che mai tributarie delle ricerche scientifiche. Gli enti tecnici avrebbero il compito di informare gli elementi operativi su ciò che è possibile fare e sulle possibili soluzioni tecniche dei problemi operativi.

Questo coordinamento potrebbe avvenire sia sotto forma di semplice consulenza, sia sotto forma di studi veri e propri effettuati su incarico degli organismi nazionali collegiali responsabili per la guerra elettronica, sia infine — in determinate circostanze — sotto forma di partecipazione diretta ai lavori di questi organismi di propri delegati qualificati.

* * *

Sul piano militare, la complessità e l'interdipendenza dei problemi rendono egualmente auspicabile una centralizzazione del coordinamento delle

attività di guerra elettronica al livello gerarchico più elevato. Questo coordinamento dovrebbe essere assicurato dal Capo di stato maggiore generale al quale spetterebbe di:

— stabilire la politica militare e definire la condotta da tenere in materia di guerra elettronica;

— dettare le direttive generali in materia di organizzazione e di impiego;

— essere responsabile dell'orientamento da dare alla ricerca delle informazioni elettroniche e delle priorità da definire in questa ricerca;

— fissare la linea di condotta da seguire in materia di relazioni e scambi con l'estero nel campo della guerra elettronica, tanto sul piano delle informazioni che su quello dei materiali;

— assumere la responsabilità degli scambi di vedute sugli aspetti più generali della guerra elettronica, sia sul piano interalleato che nel quadro di accordi bilaterali con le altre nazioni dell'Alleanza.

Il Capo di stato maggiore generale, per l'esercizio delle sue incombenze in questo campo specifico, dovrà disporre nell'ambito del suo comando di una « sezione di guerra elettronica » — organismo di progettazione, pianificazione ed impiego —. Fra i compiti di questa sezione vi saranno i seguenti:

— preparare i progetti di organizzazione della guerra elettronica nelle forze armate;

— esaminare e valutare, in collegamento con gli enti interessati, i diversi scambi possibili e formulare proposte motivate;

— preparare i negoziati ed assistere direttamente il Capo di stato maggiore generale nel corso delle conversazioni interalleate per tutte le questioni concernenti la guerra elettronica;

— partecipare ai lavori degli organismi interalleati per la elaborazione, la discussione e la messa a punto delle direttive di organizzazione e d'impiego in materia di guerra elettronica.

Allo scopo di rendere il lavoro di questa sezione di guerra elettronica più elastico ed efficiente, essa dovrebbe nominare un « gruppo di lavoro » nel quale dovrebbero essere rappresentati gli Stati Maggiori delle tre forze armate e, di volta in volta a seconda delle questioni trattate, le direzioni tecniche corrispondenti e gli enti esterni alle forze armate la cui partecipazione ai lavori possa apparire opportuna e proficua. Fra gli obiettivi essenziali di questo gruppo di lavoro, dovrebbero essere quelli di:

— giungere alla elaborazione di una dottrina di guerra elettronica comune, in tutti i campi nei quali una cooperazione fra gli enti convenuti appaia utile o indispensabile. Questa dottrina dovrebbe permettere di orientare gli sforzi, fissare le precedenze, ripartire i compiti, ecc.;

— coordinare l'azione delle tre forze armate ed assicurare lo scambio delle informazioni, degli studi e delle ricerche, dei risultati di esperienze e di

esercitazioni, allo scopo di evitare una dispersione o una duplicazione degli sforzi;

— studiare le ripercussioni reciproche e gli adattamenti necessari fra la politica generale dell'Alleanza Atlantica ed i piani militari nazionali in materia di guerra elettronica.

In sintesi, l'attività di questo gruppo di lavoro dovrebbe estrinsecarsi nel preparare di volta in volta, per la sezione di guerra elettronica, testi di istruzioni e di norme già elaborati.

Presso ogni forza armata dovrà pure essere costituita una sezione di guerra elettronica che mantenga relazioni strette e continue con la sezione analoga dello Stato Maggiore generale e con le adiacenti direzioni ed enti tecnici interessati. Questa sezione dovrebbe assicurare, nell'ambito della propria forza armata:

— la preparazione della parte dei piani di guerra elettronica che la riguarda, tenuto conto delle necessità nazionali ed interforze e delle responsabilità accettate in seno all'Alleanza Atlantica;

— lo studio, la realizzazione ed il collaudo degli organismi necessari alla realizzazione dei programmi assegnati e dei materiali per i quali essa fosse designata come forza armata pilota;

— la formazione e l'addestramento del personale necessario alla propria organizzazione di guerra elettronica.

CONCLUSIONE.

Questo sommario tentativo di analisi degli aspetti e delle possibilità di impiego della guerra elettronica nell'eventualità di una conflagrazione mondiale, di una guerra limitata o a carattere sovversivo, ed in periodo di guerra fredda, si propone unicamente di richiamare l'attenzione sul fatto che essa, anche nelle sue forme più elementari, è un'arma terribile e insidiosa e che non vi può essere dominio dell'aria senza dominio delle onde elettromagnetiche.

I punti fondamentali da considerare in materia si possono riassumere nei seguenti:

— Necessità di un coordinamento accurato di tutte le attività che possono avere attinenza con operazioni di guerra elettronica. Ogni caso esige una forma d'impiego particolare; ne consegue che non si può parlare di una dottrina d'impiego generale ed inflessibile. Anche se è possibile e lecito formulare un insieme di idee generali valide come linea di principio, all'atto pratico ogni singola operazione esige uno studio a sè, per cui è l'organizzazione responsabile della loro attuazione a dover essere estremamente flessibile. E' indispensabile però che non venga mai perso di vista il quadro di

insieme, e questo è un altro motivo per il quale le decisioni dovranno sempre essere prese e coordinate ad un livello gerarchico molto elevato.

— Come in tutte le guerre, le informazioni rivestono un'importanza fondamentale, sul piano nazionale ed ancora più su quello internazionale. Il rapido scambio di queste informazioni — su una base di comprensione e di fiducia reciproca — costituisce un altro fattore essenziale che permette di delineare un quadro quanto più completo possibile delle capacità elettroniche dell'avversario.

Il termine di guerra elettronica è stato adottato a giusto titolo poichè esso è perfettamente adatto a designare una particolare attività operativa. Ma se l'elemento operativo ha il primato nella responsabilità della condotta delle operazioni di guerra elettronica, occorre la collaborazione dei tecnici nella ricerca delle soluzioni ai problemi operativi che si pongono. E' naturale perciò che organismi appositamente creati abbiano la possibilità di utilizzare razionalmente ed economicamente ad un unico fine tutte le risorse e le attività disponibili, in particolare quelle di carattere tecnico e scientifico. Il tecnico avrà il compito di informare su ciò che è possibile fare una volta che egli ha afferrato il problema operativo. All'elemento operativo spetterà il lavoro di sintesi e la determinazione delle priorità fra i mezzi a sua disposizione.

NUOVI MEZZI

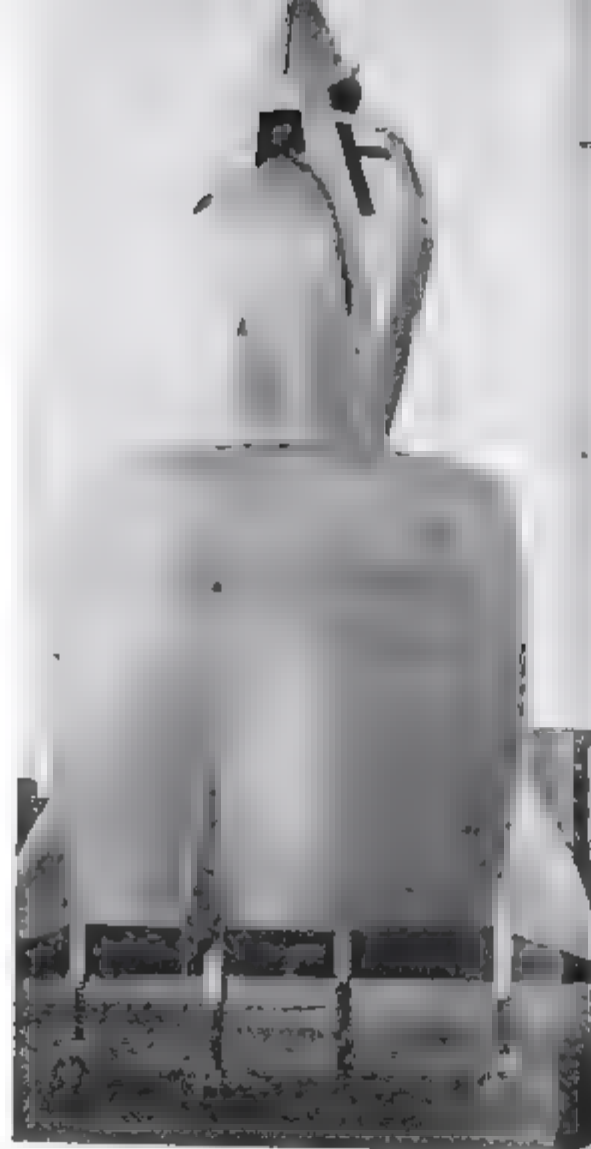


↑
Missili, razzi e centrali di tiro di fabbricazione svizzera, esposti a Zurigo nello scorso mese di maggio

(Photopress - Zurigo)

↑
Il « Princess » o battello volante sul quale gli inglesi contano di attuare la propulsione atomica.

(Foto Sport e Gen. Agency)



↑
Il « Coleoptère », il rivoluzionario aereo ad ala anulare e a decollo verticale, dotato di un « Atar » della SNECMA, effettuerà, prossimamente il suo primo volo

(Foto A. P.)



IL NUOVO ANALIZZATORE DEL PEZZO CONTRAEREI LEGGERO

Magg. a. Eraldo Manfrini

PREMESSA.

In una nota precedente abbiamo proposto un metodo per determinare il volume battuto di un pezzo contraerei leggero al fine di valutare la difesa ottenuta da uno schieramento d'artiglieria contro attacchi a bassa quota, in termini esatti di durata dell'azione preventiva.

In una nota successiva abbiamo indicato un procedimento di calcolo per costruire il grafico analizzatore del pezzo contraerei leggero, al fine di valutare la difesa ottenuta da uno schieramento d'artiglieria contro attacchi a bassa quota, in termini di efficacia, vale a dire secondo parametri nei quali confluiscono tutti gli elementi (dell'attaccante e del difensore) operanti nel problema.

L'indagine di cui è questione trae motivo dall'insufficienza dell'analizzatore a linee parallele, usato durante la seconda guerra mondiale, quale mezzo di valutazione delle difese contro attacchi a bassa quota. Con tale analizzatore viene commisurato l'apporto delle unità di tiro in termini di durata dell'azione, senza distinzione fra quella preventiva, repressiva e punitiva; senza fornire possibilità di discriminazione dell'apporto delle unità di tiro contro i vari tipi di attacco a bassa quota; senza considerare la linea di sgancio, così falsando il computo dell'azione lungo le direzioni di attacco.

Costo e potenza delle unità c.a.l. ammodernate, l'efficacia del loro fuoco, insuperata negli strati bassi dell'atmosfera e sensibile allo schieramento, impongono un mezzo di valutazione razionale che riproduca in numeri significativi le condizioni reali del combattimento fra l'aereo ed il pezzo d'artiglieria c.a.l., un mezzo dal quale sia possibile tradurre il potere abbattitore dello schieramento difensivo, la pianificazione e le procedure d'impiego.

Per ottenere ciò occorre conoscere l'efficacia del fuoco di ogni unità di tiro, da valutare:

- non in termini di durata dell'azione ma con gli indici di efficacia;
- sceverando, nella successione dell'attacco, l'indice allo sgancio o inizio tiro;
- caso per caso, cioè per ogni tipo di attacco e, per esso, secondo le diverse condizioni di schieramento.

L'analizzatore, che chiameremo circolare, di cui abbiamo indicato la costruzione nella nota precedente, offre la risoluzione del problema. Esso differisce dall'analogo grafico del pezzo c.a.p. solo per quanto pertiene alla rotta di attacco. Le piccole differenze nell'uso, che ne derivano, sono ovvie. Sostanzialmente uguale rimane il procedimento di analisi che si concreta nella compilazione di una scheda di registrazione e nel disegno di un diagramma di efficacia. Non v'ha dubbio tuttavia che la più grande complessità di preparazione del grafico del pezzo c.a.l. (di cui si è parlato nella nota precedente e che è compensata da una aderenza al combattimento di gran lunga più significativa) non resta disgiunta da certa lungaggine e minore semplicità di uso. Per fronteggiare tutti i possibili problemi di impiego, bisognerebbe infatti essere muniti di un numero considerevole di analizzatori circolari, tanti quante sono le distanze di schieramento di prevedibile impiego, per ogni tipo di attacco a bassa quota da considerare.

Si è per questa ragione pervenuti alla preparazione del « grafico analizzatore lineare per pezzo c.a.l. » di cui alla figura 1. Si tratta di un grafico a tre argomenti, di semplice lettura, disegnato su carta millimetrata. Esso fornisce con precisione i dati di efficacia del pezzo dell'equipaggiamento qualunque sia la sua posizione, contro aereo che porti l'offesa con le modalità di quello degli attacchi a bassa quota che si voglia considerare.

Nell'analizzatore lineare le curve sono distinte dal valore della distanza di schieramento del pezzo d_s , in ordinata si leggono gli indici di efficacia raggiunti fino allo sgancio o inizio tiro da un pezzo in azione nella direzione di 0° , in ascissa i valori angolari delle direzioni di attacco.

Disponendo dell'analizzatore lineare, la compilazione della scheda di registrazione è immediata. Se il pezzo trovasi nella direzione di attacco di 0° , il suo apporto, lungo tutte le direzioni di attacco, si ottiene leggendo i valori dell'indice di efficacia, nell'ordinata dei punti d'incontro della curva della d_s , con le verticali innalzate dalle ascisse distinte dai valori angolari delle direzioni di attacco che si considerano. Per i pezzi che non sono nella direzione di 0° , basta conoscere l'angolo che la direzione del pezzo fa con quella di 0° ; tale angolo viene segnato a matita nello O del grafico, risultandone variata la successione dei valori angolari in ascissa; la lettura si fa poi nell'identico modo.

Oltre al pregio della sintesi, che rende il grafico utilizzabile qualunque sia la posizione del pezzo, l'analizzatore lineare rende la lettura dell'indice di efficacia più semplice e precisa di quanto non avvenga con quello circolare e svincola l'indagine dal pegno di scale prestabilite.

L'analizzatore lineare è di semplice costruzione. Il calcolo dell'efficacia viene condotto lungo le proiezioni orizzontali delle rotte di attacco, nel modo indicato nella citata nota precedente. Ogni curva del grafico è disegnata

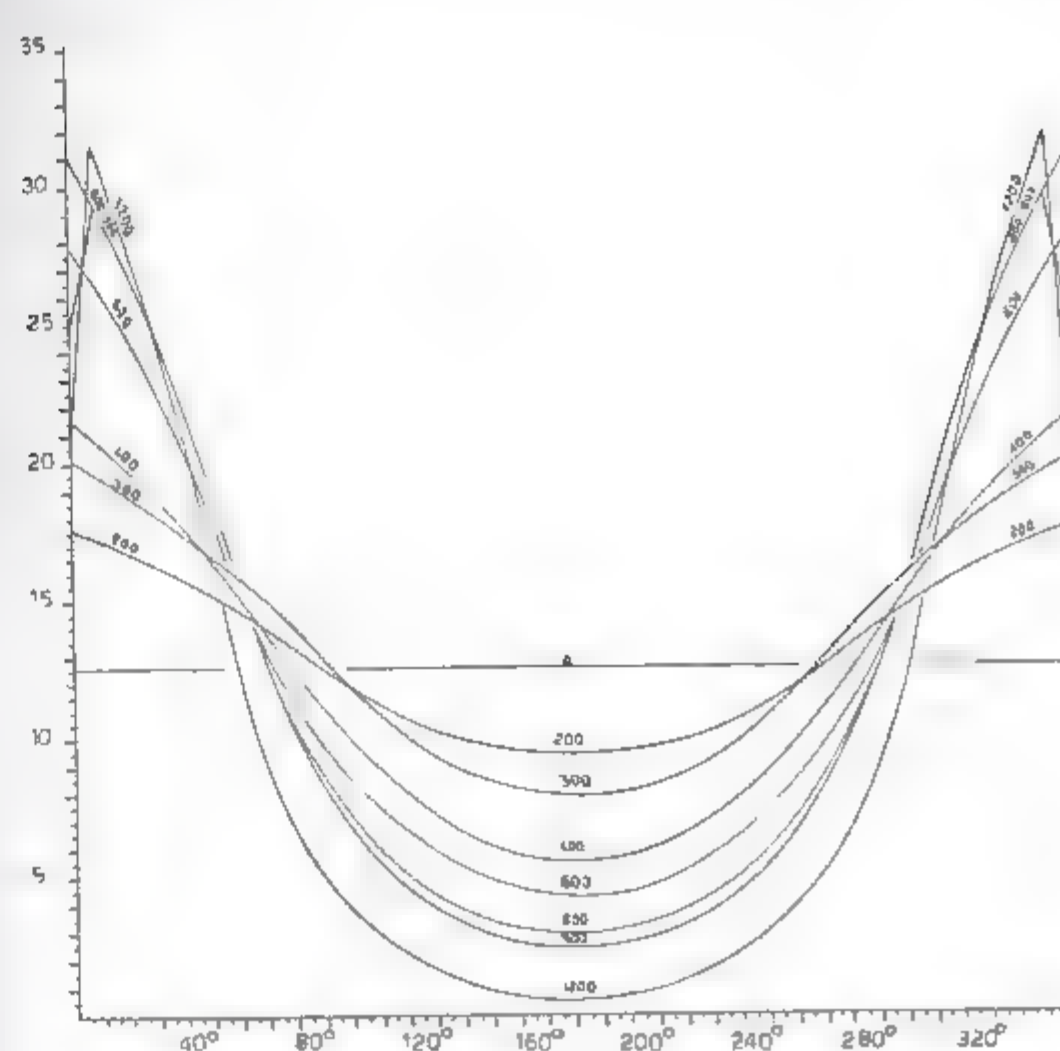


Fig. 1. - Analizzatore lineare per pezzo da 40 mm $\alpha = 45^\circ$.

diagrammando il valore dell'indice di efficacia, ottenuto al punto di sgancio da un pezzo schierato ad una certa d_s dal VP, in funzione dell'angolo che distingue la rotta di attacco.

L'esame delle curve fornisce un primo orientamento sull'incidenza della d_s nell'azione del pezzo e nella distribuzione della sua efficacia lungo le rotte di attacco a giro di orizzonte. L'indice massimo è sempre ottenuto sulla rotta longitudinale sino a che la zona morta resta interna alla linea di sgancio; quando ciò non avviene si ha la caratteristica flessione delle curve, come appare in quelle distinte dagli alti valori della d_s . Il minimo dell'efficacia, che si verifica nella rotta opposta a quella longitudinale, è tanto più basso quanto maggiore è la d_s . In sostanza aumentando la d_s , aumenta il massimo e diminuisce il minimo: la curva è più ripida, ciò significa che ai più alti valori di efficacia nella rotta longitudinale fa riscontro un rapido decrescere dell'apporto nelle altre rotte, il che equivale a dire che diminuisce la sovrapposizione dei fuochi della difesa.

Nella fase dello studio sulla carta e nella redazione del progetto dopo la ricognizione, la scelta della d , più redditizia, usando l'analizzatore lineare, viene fatta col procedimento classico della scheda di registrazione e diagramma di efficacia.

L'ANALIZZATORE INTEGRATO.

Il combattimento a bassa quota fra l'aereo ed il pezzo c.a.l. è descritto nei particolari ed in forma palese quando si disponga anche dell'«analizzatore integrato del pezzo c.a.l.». Tale traffico (figura 2) deriva dal precedente; le sue curve si ottengono da quelle dell'analizzatore lineare per integrazione grafica, cosicchè gli argomenti rimangono gli stessi. L'analizzatore integrato completa e può anche sostituire il precedente. L'ordinata in un punto qualsiasi del grafico rappresenta l'indice medio dell'efficacia ottenuta da un pez-

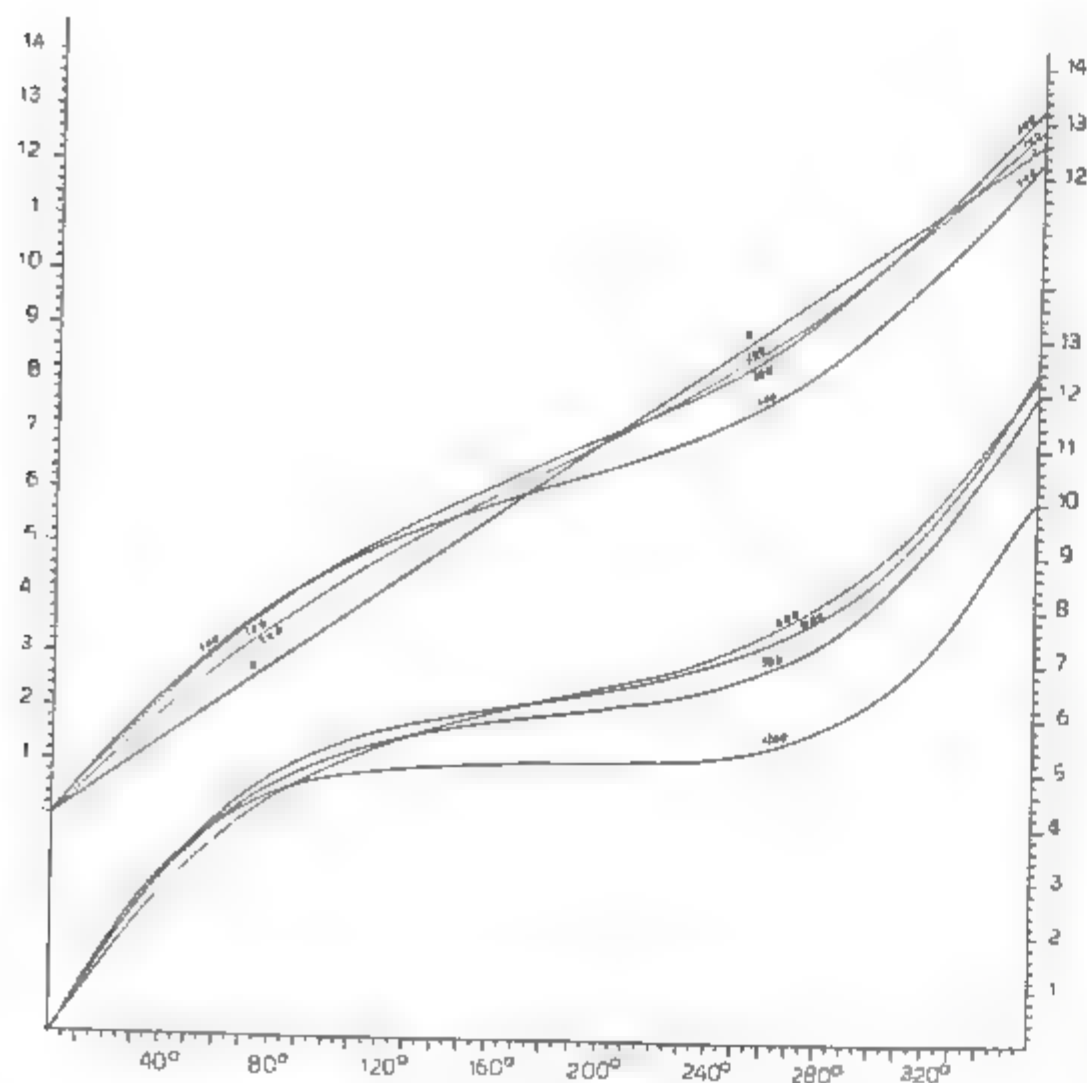


Fig. 2. - Analizzatore integrato per pezzo da 40 mm $\alpha=45^\circ$

zo, nel settore angolare che va da 0° al valore dell'ascissa del punto; il prodotto, fra detto indice medio e la misura dell'intero campo delle ascisse, rappresenta l'efficacia totale dell'intero settore; infatti, per costruzione, detta efficacia è misurata dall'area compresa fra l'asse delle ascisse, la curva corrispondente dell'analizzatore lineare e le due ordinate degli estremi del settore. In questo modo è facile determinare il valore dell'efficacia da attribuire ad un canale di attacco di particolare interesse.

Il valore dell'ordinata finale di una curva dell'analizzatore integrato rappresenta l'indice medio di efficacia che deriva dall'azione di un pezzo su tutte le rotte di attacco, quando esso sia schierato alla distanza di schieramento che distingue la curva; tale valore è più esatto di quello che può essere ricavato da una scheda di registrazione. L'esame del grafico suggerisce quindi immediatamente quale sia la distanza di schieramento da scegliere per ottenere la massima efficacia da un numero qualsivoglia di pezzi schierati: si tratta ovviamente della d , che distingue la curva caratterizzata dalla più alta ordinata finale.

Per conoscere il potere abbattitore, ottenuto da un certo numero di unità, basta moltiplicare l'indice medio di efficacia della loro d , per il numero di esse e ricercare il potere abbattitore che al prodotto corrisponde.

Dovendo scegliere lo schieramento dei mezzi a disposizione per contrastare diversi tipi di attacco in misura uguale o differenziata, l'esame comparato degli analizzatori integrati, ad essi tipi di attacco relativi, rende evidente la scelta dello schieramento più redditizio e, con calcolo elementare ed immediato, è possibile determinare l'indice medio di efficacia ottenuto contro ogni tipo di attacco.

L'esame delle curve integrate rende evidente l'incidenza della d , sull'efficacia dello schieramento. Il fenomeno non è facilmente prevedibile nè altrimenti accertabile. Quando si aumenta la d , l'azione del pezzo acquista profondità nella rotta longitudinale ed in quelle vicine, ma ne perde nelle altre rotte; l'acquisto di efficacia nelle prime avviene ove i colpi sono più fitti (per la bassa velocità del punto futuro conseguente alla piccola velocità dell'aereo ed alle alte durate di tragitto) ma ove la probabilità del colpo singolo ha i valori minimi; detto acquisto, in conseguenza, bilancia la perdita di efficacia sulle altre rotte fino ad un limite oltre il quale l'aumento della d , risulta dannoso.

Non è forse inutile osservare che le considerazioni, dall'esame degli analizzatori sollecitate, trovano fondamento nei dati di partenza, sono cioè valide per il calibro e le caratteristiche balistiche del pezzo e la vulnerabilità e caratteristiche dinamiche dell'aereo considerati. La loro estensibilità a materiali diversi deve essere cautelata: quando cambiano i dati di base, se non muta la natura delle considerazioni, campo e limiti di variabilità tuttavia non sono più gli stessi.

ALCUNI ESEMPLI.

Cerchiamo l'efficacia di uno schieramento di quattro unità di tiro, angolarmente simmetriche attorno al VP, a $d_s = m\ 400$ contro aereo che attacchi con mitragliamento alto angolo.

Compiliamo la scheda di registrazione leggendo i dati nell'analizzatore lineare (tabellina 1). Si ottengono: indice massimo 49,2, indice minimo 47,9, indice medio 48,3, potere abbattitore 90,7%.

TABELLA N. 1.

SCHEDA DI REGISTRAZIONE $\alpha = 45^\circ$.

direzione di tiro unità di tiro	0°	30°	60°	90°	120°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°	
1	21,4	18,7	15,1	11,1	8	6,1	5,6	6,1	8	11,1	15,1	18,7	
2	11,1	5,1	8,7	21,4	18,7	15,1	11,1	8	6,1	5,6	6,1	8	indice max = 49,2
3	5,6	6,1	8	11,1	15,1	18,7	21,4	18,7	15,1	11,1	8	6,1	" min = 47,9
4	11,1	8	6,1	5,6	6,1	8	11,1	15,1	18,7	21,4	18,7	15,1	" medio = 48,3
totale	49,2	47,9	47,9	49,2	47,9	47,9	49,2	47,9	47,9	49,2	47,9	47,9	

Disegniamo il diagramma di efficacia (figura 3) che risulta simmetrico.

Quando non sia necessario (e lo sarà raramente) accertarsi delle condizioni di equilibrio della difesa, l'indice medio può ottenersi, più semplicemente, con l'analizzatore integrato: alla $d_s = m\ 400$ l'ordinata finale vale 12,3; essendo quattro i pezzi dello schieramento, l'indice medio di efficacia

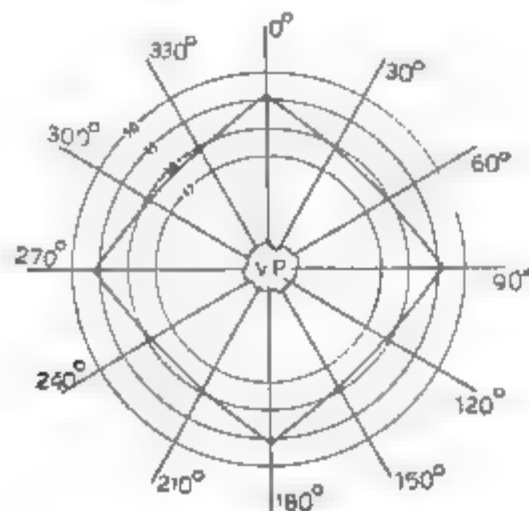


Fig. 3. - Diagramma di efficacia.

vale $12,3 \times 4 = 49,2$. Si ottiene un valore di efficacia che differisce dal precedente di una quantità trascurabile, imputabile al fatto che le schede di registrazione, ottenute con direzioni di attacco troppo intervallate, danno valori affetti da errore e diversi quando si modifichi l'orientamento delle rotte, mantenendo inalterato lo schieramento.

Cerchiamo l'efficacia di uno schieramento di quattro unità di tiro la cui posizione è imposta da difficoltà di terreno o da altra causa, come appare in figura 4.

d_s per pezzo	n°1	m 400
" "	n°2	m 400
" "	n°3	m 600
" "	n°4	m 200

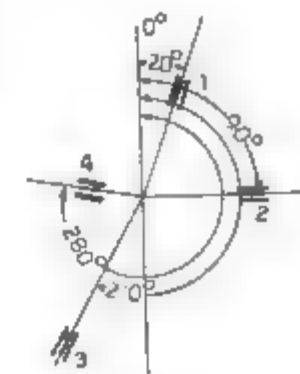


Fig. 4.

Misuriamo sulla carta le coordinate polari di ciascuna unità di tiro rispetto al centro del VP e alla direzione di 0°; con tali coordinate entriamo nell'analizzatore lineare e compiliamo la scheda di registrazione (tabellina 2). Si ottengono: indice massimo 55,6, indice minimo 44,8, indice medio 49,45, potere abbattitore 91,5%.

TABELLA N. 2.

SCHEDA DI REGISTRAZIONE $\alpha = 45^\circ$.

direzione di tiro unità di tiro	0°	30°	60°	90°	120°	150°	180°	210°	240°	270°	300°	330°	
1	19,8	20,6	17,6	13,7	10	7,2	5,8	5,6	6,6	8,9	12,3	16,5	indice max = 55,6
2	11,1	15,1	18,7	21,4	18,7	15,1	11,1	8	6,1	5,6	6,1	8	" min = 44,8
3	4,9	4,2	4,8	6,6	9,6	16,4	22,7	28	22,7	15,4	9,6	6,6	" medio = 49,45
4	13,3	11,2	9,9	9,4	9,6	10,2	10,8	14	16,8	17,2	15,8	15,2	
totale	49,1	51,1	51	51,1	47,9	47,9	50,4	55,6	51,2	47,1	44,8	46,3	

Disegniamo il diagramma di efficacia (figura 5).

Con l'analizzatore integrato si ottiene immediatamente:

n. 2 pezzi a $d_s = m 400$ forniscono un indice medio $12,3 \times 2 =$	24,6
n. 1 pezzo a $d_s = m 200$ fornisce un indice medio	12,9
n. 1 pezzo a $d_s = m 600$ fornisce un indice medio	12,4
Totale	49,9

Come si vede l'indice medio di questo schieramento differisce da quello dell'esempio precedente di una quantità trascurabile inferiore alla tolleranza. Ciò dipende dal fatto che, nel mitragliamento alto angolo, per il pezzo che stiamo esaminando, con distanze di schieramento fino ai m 800 si ottengono

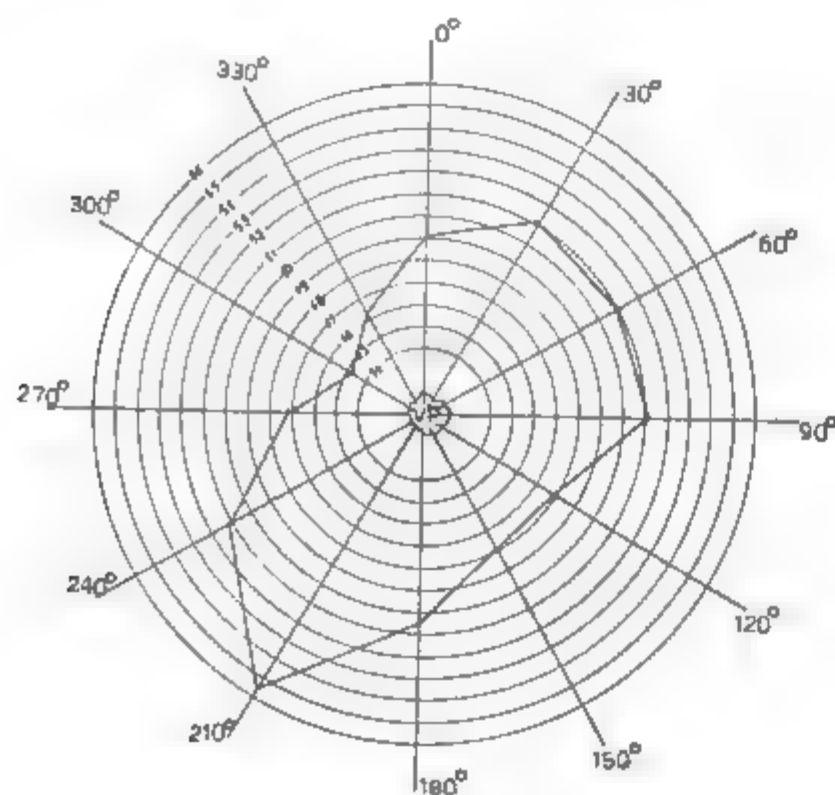


Fig. 5. - Diagramma di efficacia.

indici medi che differiscono fra di loro di una quantità non molto grande, come appare chiaramente dall'analizzatore integrato.

Negli esempi sopra riportati non si è tenuto conto del fattore di riduzione. Gli elementi molteplici, dei quali il fattore è funzione, la loro variabilità nel tempo, la loro sensibilità alla morfologia ed alle condizioni fisiche dell'ambiente d'impiego, configurano una sua validità del tutto contingente. L'incidenza del fattore, nella definizione del potere abbattitore raggiunto dalla difesa, non può essere tuttavia trascurata e riveste particolare delica-

tezza in ordine alla rispondenza degli indici di efficacia alla realtà del combattimento, che è conseguente al calcolo statistico-matematico basato su rotte vere e non presupposte. Allo stato attuale dell'equipaggiamento e per condizioni medie di impiego, può essere conveniente considerare a priori un fattore di riduzione pari al 70%. Con tale riduzione, negli esempi sopra riportati, si otterrebbe un potere abbattitore dell'82%.

Supponiamo di dover scegliere lo schieramento più redditizio per contrastare due tipi di attacco: bombardamento alto angolo ($\alpha = 70^\circ$) e mitragliamento alto angolo ($\alpha = 45^\circ$). Procediamo intanto ad un esame critico dei rispettivi analizzatori. Nel bombardamento le curve dell'analizzatore lineare sono meno ripide di quelle del mitragliamento: questo significa che, aumentando la d_s , l'acquisto di efficacia nelle rotte longitudinali e corrispondente perdita nelle altre rotte, si accentuano a mano a mano che l'inclinazione delle rotte di attacco diminuisce. Esaminando le ordinate finali dei rispettivi analizzatori integrati si vede che:

— nel bombardamento alto angolo la massima efficacia è ottenuta ad una $d_s = m 200$, alla quale il pezzo fornisce un indice medio pari a 12 unità. La $d_s = m 300$ va ancora bene perchè l'indice medio è pari a 11,5 unità, il che vuol dire che schierando 4 pezzi la perdita è di 2 unità, che non superano ancora la tolleranza. A partire da m 300, l'efficacia diminuisce anche per l'interferenza del cono morto. A $d_s = m 1200$ si ha un indice medio di 9,5 unità ed il cono morto inizia ad essere esterno alla portata utile, cioè il pezzo spara dietro all'aereo pur non trattandosi di tiro in allontanamento. A d_s superiori l'efficacia continua a diminuire;

— nel mitragliamento alto angolo la massima efficacia è ottenuta ad una $d_s = m 300$ alla quale il pezzo fornisce un indice medio pari a 13,3 unità. Fra m 300 e m 800 la perdita unitaria non supera 1 unità: le d_s possono essere intercambiate quando, soppesando, la necessità bilancia la perdita di efficacia la quale, in entità, è misurabile. A partire da m 800 la perdita di efficacia è altresì dovuta alla interferenza del cono morto.

Valendosi dei dati di cui sopra la scelta dello schieramento più redditizio è facile. Oltre al fattore tecnico, nella scelta ha influenza il numero delle unità da schierare. Disponendo, per la difesa di un VP, di una delle batterie campali molto leggere, su tre unità di tiro a due pezzi ciascuna, cioè equipaggiate di tre complessi di rilevamento e calcolo e sei pezzi c.a.l., lo schieramento più redditizio è ottenuto adottando la $d_s = m 300$, con le unità di tiro intervallate di m 550 circa. Si tratta di batterie mobilissime rapide ad entrare in azione ed a schierarsi, le quali, così schierate, per i due tipi di attacco, forniscono un potere abbattitore medio del 92,5%, che può essere considerato un valore minimo sufficiente.

La $d_s = m 300$, da considerare minima, può essere aumentata quando si disponga di un numero superiore di unità di tiro, quando convenga in rela-

zione alle necessità suggerite dagli altri tipi di attacco, per motivi tattici, per esigenze di terreno, ecc. Quello che importa, in quest'ultimo caso in ispecie, è conoscere l'efficacia raggiunta dallo schieramento al fine di valutare il potere abbattitore o comunque, in sede di progettazione, le unità di tiro che sono necessarie per raggiungere il potere abbattitore stabilito.

Notiamo tuttavia che i due tipi di attacco esaminati, il primo in ispecie, si sviluppano secondo quelle fra le modalità di attacco che in misura maggiore mettono in difficoltà la difesa, per quanto attiene all'inclinazione delle rotte di attacco, alla velocità al punto di sgancio o inizio tiro, ed alla distanza dello stesso punto dal VP.

Nel lancio razzi, nel mitragliamento basso angolo, nel bombardamento con bombe al napalm, mentre in taluni casi può aggravarsi il problema dell'acquisizione dell'aereo da parte dei mezzi della difesa, l'efficacia del loro tiro, per converso, acquista un guadagno accentuato per riguardo allo sgancio ravvicinato ed alla piccola inclinazione delle rotte di attacco. Ne consegue, in questi tre tipi di attacco, una efficacia della difesa superiore e caratterizzata da una sua sensibilità più attenuata allo schieramento delle unità di tiro. E' questa la ragione per la quale, dovendo studiare uno schieramento completo, studiato cioè per contrastare tutti i tipi di attacco considerati equiprobabili, può essere conveniente attribuire agli attacchi ad alto angolo un peso predominante per ragioni tecniche prima che tattiche.

L'adozione delle basse d_s , quando imposta dalla preminenza dei più alti valori di efficacia, non si disgiunge dal raggiungimento di altri obiettivi che, se subordinati nell'importanza, non sono tuttavia sempre trascurabili. Tali sono la notevole efficacia repressiva, la comandabilità delle unità di tiro, la facilità del controllo operativo, del funzionamento dei servizi, la limitatezza dei collegamenti, i quali insieme facilitano l'impiego delle unità campali soggette a schieramenti instabili. Le basse d_s tendono inoltre ad equilibrare l'apporto delle unità di tiro su ogni singola rotta di attacco in misura che l'indice di efficacia sulla stessa raggiunto, sia frutto di tutte le unità dello schieramento. Per converso, con le alte d_s , l'indice di efficacia su una rotta di attacco trae massimamente dal contributo di una singola unità di tiro (quella in longitudine sulla rotta) piccolo, minimo o nullo essendo il contributo delle altre unità di tiro sulla stessa rotta. Ciò porta, in quest'ultimo caso, all'apertura di un varco irrimediabile nella cerchia difensiva, quando una unità di tiro entri in avaria o sia in difficoltà per le contromisure dell'avversario; da ciò deriva altresì, in caso di attacchi simultanei, una ripartizione del fuoco della difesa (da ottenersi, al solito, con l'assegnazione dei settori d'intervento) che è sempre poco equilibrata, in certi casi impossibile. Questi inconvenienti si attenuano fino a scomparire, a mano a mano che diminuisce la distanza di schieramento delle unità di tiro.

POSSIBILITÀ DEI MEZZI ANFIBI NEL MOVIMENTO IN CAMPO ATOMICO

Cap. f. Cesare Passeri

EVOLUZIONE DEI MEZZI ANFIBI.

I mezzi e la tecnica anfibia hanno subito con le continue esperienze dei passati conflitti, campagna di Corea compresa, mutamenti sostanziali. Tali mutamenti si sono più accentuati proprio a causa dell'avvento dell'offesa atomica sul campo di battaglia.

I più recenti orientamenti apparsi su pubblicazioni militari degli U.S.A., dove per quanto è dato sapere gli studi in materia di tecnica anfibia sono i più aggiornati, non considerano il mezzo anfibo soltanto come mezzo da impiegare nelle operazioni omonime. Col progredire delle esperienze atomiche nella ricerca di un mezzo idoneo a muovere e combattere in terreni atomizzati, si è gradatamente accentuata la tendenza a considerare l'anfibio come mezzo idoneo allo scopo suddetto.

Con l'affermarsi di tale tendenza l'L.V.T. impiegato nell'ultimo conflitto mondiale ha subito adeguati adattamenti, tuttora in evoluzione, al fine di renderlo idoneo ad affrontare le insidie insite nell'offesa atomica.

Le modifiche riguardano soprattutto la corazzatura, che si è voluta maggiore, la ermeticità dello scafo, la cingolatura, onde adeguare la resistenza del mezzo alla maggiore potenza di fuoco e per conferirgli la capacità di muovere in profondità in terreni accidentati. Conseguenza di questa nuova concezione è che il mezzo anfibo considerato solo come veicolo da usare nelle operazioni anfibe e nella fase nave spiaggia, grazie alle sue prestazioni in terra viene ora seriamente considerato anche come mezzo idoneo per risolvere, nelle zone atomizzate, problemi tattici tipicamente terrestri.

Le differenze sostanziali che caratterizzano il mezzo anfibo dagli altri mezzi, siano essi ruotati che cingolati, sono le seguenti:

— il mezzo anfibo ha la possibilità di portare la fanteria ovunque senza che l'aspetto tormentato che assumeranno i campi di battaglia, sotto il punto di vista della percorribilità, influisca in modo apprezzabile sulle sue capacità di movimento ed anche di fuoco;

i corsi d'acqua, gli acquitrini, le paludi non rappresentano altrettanti ostacoli al suo movimento. Al contrario essi potranno permettergli di accorciare distanze, di evitare ostacoli terrestri, di facilitargli la sorpresa, ecc.;

— le più recenti modifiche strutturali hanno conferito al carro anfibio una maggiore idoneità al combattimento, grazie all'aumentata corazzatura e potenza di motori, oltre che a renderne ermetico lo scafo mediante l'applicazione di filtri per l'aria;

— la rapidità con la quale detti mezzi anfibi (carri armati e carri da trasporto) possono superare ogni asperità, sia essa in terra o in acqua, consente di realizzare il decentramento dei mezzi ed il loro successivo rapido concentramento là dove è necessario compiere lo sforzo decisivo.

In un non lontano esperimento atomico (l'esercitazione atomica Big Apple 2 svoltasi a Yucca Flat il 5 maggio 1955) reparti anfibi dell'esercito degli Stati Uniti irrupero nella zona colpita dall'esplosione atomica, penetrando successivamente nello schieramento avversario, otto minuti dopo l'esplosione atomica. La distanza di tali reparti dalla torretta di esplosione era di circa 1250 metri ed i carri anfibi — a scopo di collaudo — avevano dovuto percorrere in precedenza circa 220 km di terreno difficile e solcato da corsi d'acqua.

I carri furono ermeticamente chiusi, i pezzi puntati in direzione opposta alla esplosione, i motori spenti per evitare le interferenze sull'accensione.

Venti secondi dopo l'esplosione i mezzi subirono una scossa abbastanza violenta provocata dall'onda esplosiva; cessato questo effetto i pezzi dei carri furono puntati sull'obiettivo e a trenta secondi dall'esplosione ebbe inizio il fuoco. Praticamente l'unità — un battaglione anfibio rinforzato da carri armati — era pronta a muovere sessanta secondi dopo l'esplosione. Fu fatto però muovere otto minuti dopo per ragioni di sicurezza, trattandosi di una esercitazione.

Saranno forse queste le unità del futuro, potenti, agili, atte a superare ogni ostacolo che, muovendo nel desolato ambiente sconvolto dalla esplosione nucleare dove persino l'aria è mortale, porteranno nei loro scafi ermetici, uomini, materiale, rifornimenti per risolvere il combattimento sfruttando al massimo la sorpresa?

Non si dimentichi che un carro anfibio ha una ragguardevole autonomia (otto ore di marcia o di combattimento) che gli permette di raggiungere obiettivi di attacco senza bisogno di rifornimento.

LA TECNICA DEI REPARTI ANFIBI IN AMBIENTE ATOMICO.

Cosa si intende per reparto anfibio (composto da carri anfibi per il trasporto della truppa e carri anfibi con obice da 105 in torretta - vedasi foto comparse nella « Rivista Militare » del mese di gennaio c. a.).

Gli americani per reparto anfibio intendono una unità che impiega mezzi anfibi come mezzo di combattimento, con un rapporto di circa 3 ad 1 tra anfibi per trasporto truppa (L.V.T. PX2 modificato in L.V.T.P6 - vedasi foto sulla « Rivista militare » del gennaio) e carri armati anfibi L.V.T.H6 con obice da 105 in torretta.

In genere dette unità negli Stati Uniti sono costituite dai reparti di marines, ma in questi ultimi tempi ha preso piede la tendenza a dotare di mezzi anfibi la fanteria corazzata e quella di linea. L.V.T. da trasporto e L.V.T. armato con obice da 105 fanno entrambi parte dei reparti anfibi e combattono in stretto collegamento, fin dal livello compagnia.

Tale costituzione organica conferisce ad un contingente anfibio caratteristiche di mobilità certamente superiori a quelle delle attuali unità corazzate, in terreni accidentati, specie se intersecati da tratti lagunari, canali, fiumi, ostacoli acquei di ogni genere e risponde egregiamente ai moderni concetti di difesa costiera manovrata e rarefatta.

Anche reparti anfibi dotati di tali mezzi acquistano una notevole autonomia operativa e logistica (di gran lunga superiore a quella dei normali reparti di fanteria di linea o corazzata) non incidendo più il fattore terreno in maniera negativa, preponderante o decisiva, sul movimento di detti reparti.

La fanteria di linea infatti è strettamente legata all'aderenza dell'azione delle artiglierie, le quali se vogliono aumentare la potenza del proprio fuoco devono aumentare anche il loro « peso »; la fanteria corazzata oltre le limitazioni insite nel mezzo di cui è attualmente dotata (Half Trak) e quelle dei mezzi cingolati terrestri (sia carri armati che semoventi), soggiace pur essa alla legge del maggiore « peso » se intende aumentare il calibro dei pezzi in torretta.

Il reparto anfibio realizza con lo stesso mezzo (carro anfibio da trasporto e con cannone in torretta) una perfetta aderenza tra fanteria anfibia trasportata dal carro anfibio da trasporto e artiglieria in appoggio costituita dallo stesso carro anfibio con il cannone da 105. Ciò non è possibile realizzare fra altri reparti specie se particolari accidentalità del terreno (paludi, corsi d'acqua, fiumi e acquitrini) sono dislocate sulla loro direttrice operativa.

Evidentemente le unità anfibe così costituite potranno efficacemente sostituire i normali reparti di fanteria e di artiglieria solo quando sarà conveniente impiegarle in azioni particolari. La caratteristica che differenzia infatti i reparti anfibi da quelli di fanteria di linea è quella che, mentre i primi sono creati per azioni violente e di non lunga durata (perciò molto fuoco e pochi uomini, artiglierie impiegate a puntamento diretto, ecc.), gli altri sono impiegati per azioni graduate nel tempo e nello spazio a seconda dello svilupparsi della battaglia, quindi azioni quasi sempre lunghe.

Il campo di battaglia futuro risulterà spesso compartimentato o per sfondamento o per azioni aeree massicce o atomiche, per cui ad un reparto può capitare di trovarsi isolato e, mancando di collegamenti, impossibilitato di chiedere alle unità superiori i mezzi di fuoco per la prosecuzione della sua azione. In tali condizioni il reparto anfibio, più indipendente rispetto ai reparti di fanteria, può continuare nella sua azione, senza nulla perdere o perdendo ben poco della sua capacità combattiva.

La nuova regolamentazione tattica impone la dispersione come prima forma di difesa dall'offesa atomica. Ma per conseguire il successo è pur sempre necessario, sia pure per un periodo che dovrà essere necessariamente breve, il concentramento delle forze dell'attaccante in corrispondenza del tratto di fronte ove dovrà esercitarsi lo sforzo principale.

E' difficile trovare un altro reparto che non sia un reparto L.V.T. che possa realizzare con rapidità e tempestività queste fasi di diradamento e di concentrazione, perchè solo per i reparti L.V.T. le condizioni anormali del terreno non hanno quel valore impeditivo che rappresentano per tutti gli altri.

Un recente commento alla circ. 620 — Memoria sull'azione offensiva in terreni di pianura e collinosi con impiego di armi atomiche — comparso su questa Rivista nell'aprile c. a. a pag. 574 — primo capoverso — precisa che gli sbarchi dall'aria *ove possibile dal mare*, assumono importanza determinante. Afferma anche che è possibile aumentare il raggio degli aviosbarchi (e quindi anche di sbarchi dal mare) perchè il tempestivo ricongiungimento delle varie colonne è assicurato dalla possibilità di rapida penetrazione consentita dall'impiego coordinato di armi atomiche e unità corazzate.

Tale concetto si può dire stia alla base dell'impiego di reparti L.V.T. in quanto detti reparti, per le loro spiccate caratteristiche di potenza di fuoco, di mobilità in ogni terreno, anche atomizzato, e di grande autonomia tattico-logistica possono da soli risolvere un atto tattico e ricongiungersi ad unità amiche impegnate a distanza ma nello stesso settore.

La composizione dei reparti anfibi L.V.T. è perfettamente rispondente alle nuove definizioni di raggruppamento tattico e gruppo tattico di cui alla nota 2, pag. 547, della « Rivista Militare » dell'aprile c. a., essendo possibile, come ho già affermato, sin dal livello compagnia, raggiungere l'integrazione tra carri da trasporto (L.V.T.P6) e carri da assalto (L.V.T. con obice da 105 in torretta).

CONCLUSIONE.

Le presenti note hanno il solo scopo di richiamare l'attenzione sul problema anfibio e come detto nella conclusione al commento alla circ. 620 comparso sulla « Rivista Militare » dell'aprile c. a., vogliono proiettare uno sguardo nel futuro anche per quanto riguarda l'impiego dei reparti corazzati anfibi.

Il carro anfibio prima di poter rispondere a pieno all'impiego che se ne potrà fare, dovrà necessariamente subire molte modifiche, ma l'attenzione alla quale è sottoposto presso nazioni militarmente all'avanguardia, ci impegna a studiarlo a fondo per poterlo eventualmente valorizzare nella giusta misura.

LA DIFESA AEREA

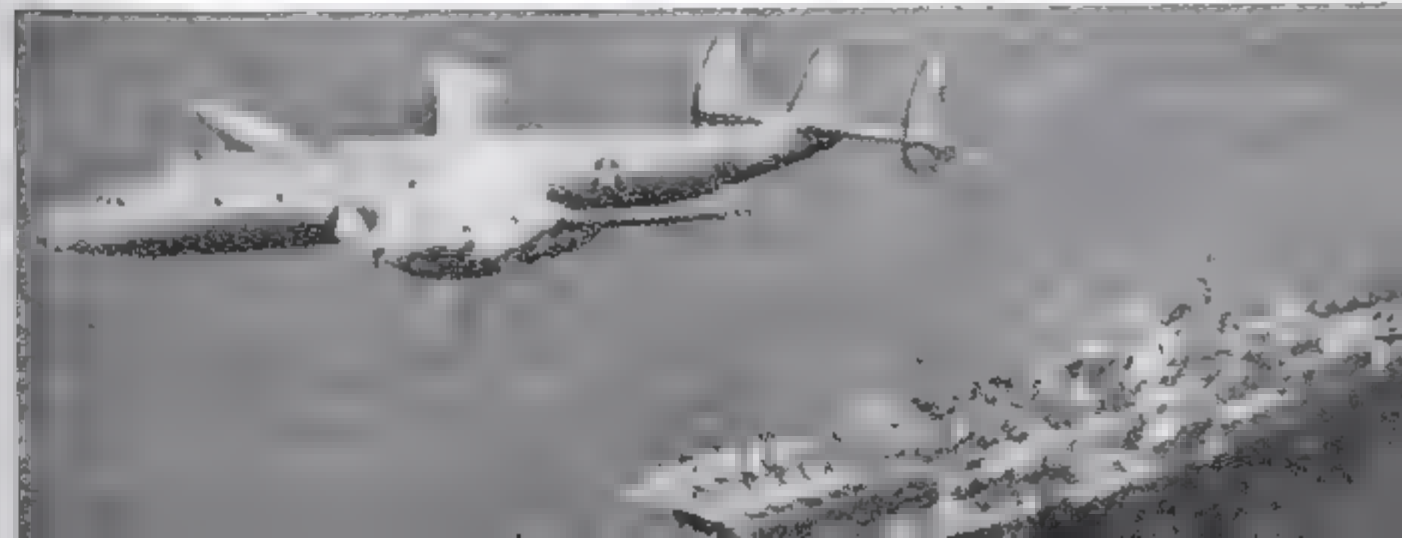
DEGLI STATI UNITI



Una batteria di missili « Nike » in postazione a S. Francisco.



Un aereo-radar e una portaerei in azione nel Pacifico





↑ Un caccia « Starfire F-94 C » esce in volo dal suo hangar non appena dato l'allarme

Quattro intercettori a getto « FJ2 » in azione

(da « Military Review », aprile 1958)



SCHIERAMENTO E FUNZIONAMENTO DELLA SEZIONE DI SUSSISTENZA DIVISIONALE IN AMBIENTE ATOMICO

Ten. comm. Carmelo Ruotolo

Fino a qualche anno fa, l'impiego dell'arma atomica si poteva ritenere limitato a quegli obiettivi logistici, la cui distruzione remunerava, per entità o densità di impianti, per concentrazioni di materiali, per importanza nevralgica rispetto all'alimentazione della guerra, il ricorso ad un mezzo di così elevato costo.

Gli stabilimenti che danno vita all'organizzazione logistica di campagna risentivano pertanto in maniera riflessa e secondaria l'esigenza di difendersi dall'offesa atomica, essendo questa diretta, esclusivamente, sui grossi gangli arretrati del sistema logistico.

Ora, il progresso conseguito nel campo delle armi atomiche, sia per quel che attiene ai costi ed ai rischi di produzione, sia per quel che concerne la tecnica di costruzione dei vari ordigni, ha esteso il pericolo dell'offesa atomica dall'area strategica a quella tattica.

Ne consegue la necessità che l'organizzazione logistica di sostegno alla azione tattica assuma dispositivi ed adotti misure, capaci di assicurare la difesa dei mezzi e dei materiali, e tali da consentire, ancora nel nuovo ambiente di lotta, l'assolvimento dei compiti di alimentazione all'organizzazione stessa commessi.

Ad un primo esame, l'attuale fisionomia dell'organizzazione logistica di campagna (circ. 6300), sembra già tanto aderente alla dinamica operativa odierna, da rendere arduo ogni ulteriore adattamento. Anche perchè, generalmente, si è indotti a pensare che l'infrastruttura logistica, per la sua consistenza — irriducibile oltre un minimo limite d'efficienza — presenterà sempre una particolare vulnerabilità all'offesa atomica.

E' invece necessario studiare, sperimentare ed adottare nuovi criteri di impiego e d'organizzazione dell'apparato logistico, per limitare al massimo tale vulnerabilità ed ottenere, anche in ambiente atomico, la continua, indispensabile, efficienza dei servizi essenziali.

Nella presente nota vogliamo, appunto, esaminare lo schieramento ed il funzionamento di una Sz. Su. divisionale, operante in ambiente atomico.

Il servizio di commissariato è in guerra fra i servizi indispensabili alla vita ed all'azione delle unità combattenti ed i suoi elementi devono spiegare la loro opera, anche nel nuovo ambiente di lotta, fino alle posizioni più avanzate dello schieramento logistico.

Organo esecutivo di punta del servizio di commissariato, la Sz. Su. Div., costituisce il più sensibile ed estremo anello della catena del vettovagliamento, a stretto contatto con la Zo. Rep.

I compiti di questa preziosa unità non sono facili nè pochi. La Sz. Su. deve provvedere al prelevamento da tergo di tutti i viveri necessari alla G.U. ed alla distribuzione di questi ai reparti, senza interruzioni e senza ritardi, attraverso le mille difficoltà, pericoli e rovine, che caratterizzano la zona in cui opera. Spesso nell'ultimo conflitto, le inevitabili deficienze del servizio furono brillantemente colmate dalla geniale iniziativa e dallo spirito di sacrificio del fattivo personale addetto alle sezioni di sussistenza.

Nel considerare il funzionamento e lo schieramento di una Sz. Su. divisionale alla luce dell'evoluzione della dottrina logistica, esamineremo i seguenti punti:

— dispositivo tattico che la G.U. adotta per proteggersi dalla offesa atomica;

— incidenze, dirette e indirette, dell'impiego dell'arma atomica sull'organizzazione e funzionamento del servizio di commissariato;

— schieramento della Sz. Su. Div. che offra migliori possibilità di difesa e di efficienza nell'eventualità di un attacco atomico;

— misure ed accorgimenti da adottare per la protezione dei materiali e del personale della Sz. Su. Div.

* * *

Noto è il criterio fondamentale sul quale si basano i nuovi procedimenti di difesa nelle aree minacciate dall'offesa atomica: svuotare gli obiettivi di ogni consistenza onde rendere infruttuosa o limitare tale offesa.

Nel campo tattico ciò si traduce in una dilatazione delle formazioni, con conseguente ampiezza degli schieramenti, sia nel senso della fronte che in quello della profondità. La G.U. cui la Sz. Su. aderisce in ambiente atomico si schiererà quindi divisa in più raggruppamenti tattici disposti a reciproca distanza di sicurezza atomica.

Naturalmente l'aumentata spaziosità degli schieramenti moltiplicherà le remore e le difficoltà che abitualmente si frappongono allo svolgimento dei compiti della Sz. Su.

I reparti da vettovagliare saranno dislocati in ampi spazi.

Gli anelli del rifornimento e dello sgombero si stenderanno prolungati ed esposti a rischi ed a perdite imprevedibili.

L'attività organizzativa e di controllo degli organi direttivi si realizzerà in maniera necessariamente saltuaria e per lo più affidata a mezzi radio.

La Sz. Su. risentirà dell'incidenza dell'impiego dell'arma atomica sulla organizzazione del servizio di commissariato.

Distruzioni e contaminazioni dei magazzini di Intendenza, danni estesi alle vie di comunicazione, crisi nelle trasmissioni, insufficienza di mezzi di trasporto, sono tutte ipotesi normali ad un attacco atomico, che rallenteranno o sospenderanno il ritmo dei rifornimenti, proprio mentre è da prevedere un forte aumento delle esigenze da soddisfare.

L'immanenza dell'offesa atomica comporta, infatti, la necessità di assicurare alla Divisione una adeguata autonomia di viveri. Infatti:

— le dotazioni di 1^a linea saranno esposte facilmente a perdita;

— le dotazioni di 2^a linea ed eventuali altre dotazioni aggiuntive, per quanto adeguatamente frazionate, potranno essere comprese nell'area degli effetti immediati o residui di scoppi atomici sulla Zo. Pris.;

— la G.U. può essere tagliata fuori ed isolata per molti giorni per effetto di fall-out su zone a tergo o distruzioni massive dell'asse delle comunicazioni.

Da quanto sopra si deduce che, in ambiente atomico, i materiali che la Sz. Su. Div. deve ricevere e distribuire, saranno molto più numerosi di quelli che abitualmente passano attraverso tale organo. *Si rende quindi opportuno un aumento degli organici in assegno alla Sz. Su. Div.*, anche perchè come vedremo fra poco, la sua suddivisione in nuclei non sarà più eventuale ma rappresenterà la norma dello schieramento della nostra unità.

Infatti, secondo i più recenti studi del problema logistico, il dispositivo per l'organizzazione logistica di campagna, che meglio garantirebbe il funzionamento dei servizi in ambiente atomico, prevede la formazione di diversi complessi logistici, di consistenza uguale ed a struttura mista, costituiti appunto dalle varie aliquote in cui si dovrebbero diradare tutte le unità dei servizi ad ogni livello. Tali complessi misti *assumerebbero* il nome di centri logistici.

Lo schieramento degli organi dei servizi per centri logistici, realizza, innanzitutto, il principio della sicurezza in funzione antiatomica, mediante il diradamento d'eventuali obiettivi paganti, e garantisce nello stesso tempo, in caso di riuscito attacco atomico, la continuità del funzionamento dell'apparato logistico.

Naturalmente ogni centro logistico *dovrebbe* essere schierato a distanza reciproca di sicurezza atomica dagli altri centri logistici dello stesso livello. In tal modo l'annientamento di un centro logistico investito dagli effetti dello scoppio atomico non comporterebbe nessuna crisi per il raggruppamento tattico che da questo era alimentato, perchè il sostegno logistico sarebbe prontamente assicurato dal centro logistico viciniore.

La Sz. Su. è forse l'unico organo esecutivo dei servizi di campagna, il quale per uniformarsi ad una siffatta evoluzione della organizzazione logistica *non dovrà subire ridimensionamenti notevoli*. Infatti essa è già articolata in tre nuclei, cioè tre unità elementari di sussistenza in grado di agire, con piena autonomia di mezzi e di personale, a favore di raggruppamenti tattici. E poichè, presumibilmente, la Divisione si dividerà in non più di tre raggruppamenti tattici, possiamo senz'altro prevedere la Sz. Su. Div. schierata in funzione antiatomica, frazionata nei suoi tre nuclei organici, ognuno dei quali sarà incorporato in un centro logistico di sostegno della Divisione.

Ogni settore in cui si diraderà la G.U. potrà disporre, quindi, per il servizio di vettovagliamento, dell'opera di un nucleo di sussistenza. Questo dovrebbe provvedere alle distribuzioni ordinarie ed alla ricostituzione delle dotazioni di 1^a linea eventualmente perdute, oltre a funzionare da deposito delle dotazioni di 2^a linea. Quest'ultime dotazioni dovrebbero essere tenute costantemente su ruote, sia per assicurare la massima mobilità al centro, sia per soccorrere prontamente altri settori dello schieramento, i cui centri logistici di sostegno siano stati distrutti.

Per la dislocazione del nucleo nell'ambito di un centro logistico, restano valide le norme già note per la dislocazione della Sz. Su. Div. (anello stradale, natura del terreno, copertura, mascheramento, tecnica dell'inganno, ecc.).

La difesa del nucleo verrebbe invece assorbita nella complessiva difesa di tutto il centro logistico, difesa da predisporre ed organizzare da parte di chi sarà preposto al comando del complesso misto.

Riteniamo che per l'esecuzione del servizio, per le richieste dei prelevamenti ordinari e straordinari, e per tutte le predisposizioni tecniche attinenti al suo funzionamento, il nucleo dovrebbe essere direttamente collegato col comando della sezione di sussistenza (ubicato presso il nucleo più arretrato) e questo direttamente con l'organo direttivo divisionale, al quale ultimo sempre competono le attribuzioni previste dal paragrafo 61 delle N.G.S. *I nuclei dovranno, quindi, essere dotati di efficienti mezzi di trasmissione filo e radio, senza dei quali il funzionamento dell'apparato così diradato sarebbe carente.*

Per quel che concerne, infine, la protezione della Sz. Su. Div., essa dovrebbe essere assicurata mediante tutti gli accorgimenti intesi a neutralizzare, per il personale ed i materiali dei vari nuclei, gli effetti dell'attacco atomico.

L'offesa atomica si può abbattere sui nuclei della Sz. Su. o mediante i tre noti effetti combinati dello scoppio atomico o sotto forma di pioggia radioattiva.

Il fall-out può essere efficacemente controllato dal personale della Sz. Su., sia adottando le normali precauzioni per evitare l'intossicazione radioattiva, sia opportunamente schermendosi in ricoveri, qualora le radiazioni residue fossero di intensità pericolosa.

Anche i viveri, se confezionati o quanto meno conservati in recipienti metallici od in plastica a perfetta tenuta, si possono ritenere al riparo dalla polvere radioattiva. Tali recipienti e tutti gli altri materiali in dotazione alla sezione sussistenza dovranno avere la superficie levigata, senza nervature o angolini, per consentire, successivamente, una completa decontaminazione.

Purtroppo non sempre la caduta del fall-out può essere prevista. Quando la polvere radioattiva, prodotta da esplosioni contaminanti lontane è sospinta dal vento e raggiunge inopinatamente la zona, costituisce un pericolo subdolo irreparabile. Il personale, infatti, che non porterà perennemente la maschera sarà soggetto ad intossicazione radioattiva per via orale.

La contaminazione dei viveri, anche in caso d'investimento improvviso, può considerarsi scongiurata, se questi saranno stati confezionati in barattoli ermetici o costantemente conservati in recipienti metallici o di plastica, a perfetta tenuta. Le casse, i sacchi, il fustame di legno, le ceste per pane, sono quindi recipienti da bandire dalle dotazioni della sezione di sussistenza e da sostituire con scatoli metallici di dimensioni opportune e chiusura ermetica.

Lo stesso discorso vale, naturalmente, per le razioni di vino e di altri liquidi (olio, birra, cognac, anice, ecc.) che dovrebbero essere contenute in barattoli, metallici o di altro materiale, di capacità variabile a seconda dell'uso.

Nei riguardi della pioggia radioattiva gli autofrigoriferi campali potrebbero offrire un sufficiente riparo alle carni congelate o fresche in essi racchiuse a tenuta ermetica; naturalmente, l'apertura delle celle non dovrebbe avvenire prima della perfetta bonifica dell'autofurgone.

Per quel che riguarda invece la protezione dagli effetti immediati dello scoppio atomico, — qualunque sia la potenza di questo — è chiaro che ogni misura diventa relativamente valida se gli uomini ed i materiali della Sz. Su. si vengono malauguratamente a trovare in prossimità del P.Z. In tale zona la distruzione è totale e solo ricoveri profondamente interrati e rinforzati potrebbero offrire una certa protezione contro gli effetti combinati di uno scoppio atomico. Non si può ovviamente pensare di costruire a livello dei nuclei della Sz. Su. ricoveri di tale consistenza per la protezione del personale in periodo di preallarme atomico, ma presso ogni nucleo dovrà essere sempre approntato un leggero ricovero interrato. Una comune trincea, ad ingressi protetti e coperta di un metro di terra, con volta e pareti rivestite e sostenute mediante tavole e tondoni, può resistere all'onda d'urto prodotta da una bomba nominale e proteggere dall'effetto termico e radioattivo anche a distanza di 600-700 metri dal P.Z.

In caso di scoppio atomico improvviso il personale dei nuclei che si trovasse allo scoperto dovrà trovare riparo immediato a ridosso del più vicino ostacolo schermante od, in mancanza, gettarsi a terra proteggendo, per quanto possibile, il capo e le parti scoperte del corpo.

Considerando gli effetti combinati di uno scoppio in campo aperto di un ordigno atomico della potenza max. di KT 20 a m 600 di quota, il perso-

nale dei nuclei di Sz. Su., sorpreso allo scoperto, può ritenersi salvo solo se distante oltre 1500-2000 m dal P.Z. A tali distanze l'intensità dell'onda termica e la dose di radiazioni assorbita possono ritenersi tollerabili.

Il personale dei nuclei dovrà quindi evitare il più possibile di lavorare a lo scoperto. Ciò si può ottenere sia trattenendosi nei periodi di riposo, anche se non vi sia preallarme atomico, nel rifugio che, abbiamo detto, dovrà essere sempre co-tratto presso l'unità, sia studiando di dislocare questa in luoghi che offrano una certa protezione.

Così dovrà essere sempre preferita l'ubicazione dell'unità in locali di robusta muratura, possibilmente ad un piano, nei quali sia gli uomini che i materiali potrebbero godere di una relativa protezione nei casi di scoppi atomici improvvisi. La sistemazione sotto tenda non offrirebbe nessuna schermatura contro i raggi gamma. Le tende entro un raggio di m. 1500 dal P.Z., sarebbero distrutte dall'onda termica e fino a m. 2500 verrebbero spazzate via dal soffio, unitamente agli altri materiali di dotazione.

In assoluta mancanza di idonei caseggiati, le tende del nucleo di Sz. Su. dovranno essere montate in zone di terreno in copertura, come le gole, i canch, i valloni, le cave, i solchi e le depressioni naturali, ecc., anche a discapito di altri fattori (viabilità, carico e scarico, ecc.).

Dal breve esame che abbiamo fatto possiamo trarre la convinzione che il nuovo ambiente di lotta, anche se crea maggiori difficoltà e rende più complesso il funzionamento di una sezione di sussistenza divisionale, non impedirà a questa insostituibile ed avanzata unità del servizio di commissariato, di assolvere, con la capacità e l'abnegazione di sempre, i suoi preziosi compiti.

LE GESTIONI « EXTRA BILANCIO » PRESSO GLI ENTI MILITARI

Dott. Amerigo Menghini

Attorno all'ampia sfera di attività amministrativa degli enti militari, che viene svolta a carico dei capitoli di bilancio, si muovono le gestioni « extra-bilancio » (spacci militari; circoli e sale convegno; mense); così chiamate perchè vivono di mezzi propri, salvo qualche contributo o sovvenzione per l'impianto o per il potenziamento.

Queste istituzioni, che si trovano in caserma, hanno lo scopo di offrire al personale militare, nel proprio ambiente, nelle ore libere dal servizio, uno svago, oltre al vantaggio economico di alcune prestazioni inerenti ai bisogni fondamentali sia materiali che morali e culturali.

Specialmente oggi che, di fronte alle innumerevoli difficoltà di risolvere ciascuno i propri problemi, è sentita più che mai la necessità di sollevare lo spirito, esse hanno un'importanza notevole nella vita di caserma riflettendosi naturalmente sul buon andamento del servizio.

Tutti coloro che vivono, od hanno vissuto, in caserma conoscono gli spacci militari, i circoli e le sale convegno con le annesse mense.

Perciò, se qui mi dilungassi a spiegare in che cosa consistono dette istituzioni, porterei, come si dice, « vasi a Samo e notte ad Atene » e nessun interesse avrebbe questo mio scritto.

Intendo, invece, lumeggiare qui alcuni concetti giuridici che, dal lato amministrativo, hanno una notevole importanza pratica.

Con sentenza del marzo 1953, la Corte di Cassazione — a proposito di un ricorso del Ministero Difesa (Aeronautica) contro la sentenza della Corte d'Appello in causa di un fornitore di vino alla Cooperativa Avieri nell'Aeroporto dell'Urbe — affermò il principio che le cooperative presso gli enti militari (possono considerarsi della stessa natura gli spacci militari, i circoli e le sale convegno, stante l'analoga configurazione strutturale) non costituiscono un ente a sè avente propria personalità giuridica; ma uno speciale servizio dell'ente militare presso cui sono istituite, aventi una contabilità propria ed una gestione separata.

In altri termini — mentre il Ministero sosteneva che non si tratta di un organo o servizio dello Stato — la Corte di Cassazione affermava, invece,

che non può escludersi che si tratta di un'attività dell'ente militare che ha interesse all'assistenza dei militari alle armi, cioè non può escludersi che si tratta di un'attività propria dello Stato (Amministrazione militare).

E quindi la Corte di Cassazione respinse il ricorso del Ministero; per cui il Ministero stesso ha dovuto pagare la merce al fornitore, oltre alle spese di giudizio.

Dalla lettura della sentenza si desume che ebbe una certa rilevanza il fatto che il fornitore ricevette l'ordinazione della merce da un ufficiale dell'ente militare per incarico del colonnello sovrintendente e che la merce fu scaricata nell'interno dell'Aeroporto e consegnata ad un militare addetto al servizio della Cooperativa Avieri.

Si intravede una considerazione basilare: le accennate circostanze di fatto avevano creato nel fornitore la convinzione di aver venduto la merce all'Amministrazione militare e che, quindi, era l'Amministrazione militare che doveva pagare e non altro ente.

Questa considerazione ha avuto giustamente un peso decisivo nella sentenza di condanna dell'Amministrazione militare.

Perciò è da ritenere che, in casi analoghi (casi di fornitori di merce a spacci militari, a circoli, a sale convegno, a mense), l'Amministrazione militare non potrà esimersi da una responsabilità diretta verso i fornitori stessi.

Ovviamente sarebbe troppo pericoloso per l'Amministrazione militare ammettere in linea di principio che essa è responsabile direttamente di fronte ai fornitori per la merce fornita a spacci militari, circoli, sale convegno, mense.

D'altra parte, non possiamo sancire il principio contrario, in contrasto con la giurisprudenza.

D'onde l'opportunità di agire praticamente in modo da non fare assumere all'Amministrazione militare una responsabilità diretta.

A tal fine, a quale mezzo potrà ricorrere il comandante dell'ente militare ove sono in funzione le istituzioni di cui trattasi?

A mio avviso, è sufficiente far cadere l'accennata presunzione di diritto che sorregge la richiesta del fornitore, premunendosi della prova del contrario.

Mi spiego subito.

Ove venisse a risultare esplicitamente da patti contrattuali col fornitore che egli è tenuto a regolare i rapporti di affari con lo spaccio militare (o con altra delle istituzioni in parola), e non con l'Amministrazione militare che intende rimanere estranea a tali rapporti, sono d'avviso che l'Amministrazione militare non potrebbe legalmente essere chiamata in causa.

Le disposizioni ministeriali che regolano gli spacci militari prescrivono che i conti con i fornitori devono essere regolati a periodi non superiori a quindici giorni e che gli acquisti relativi all'ultimo mese di esercizio (giugno) devono essere regolati prima della fine del mese stesso, poichè alla chiusura

della gestione dello spaccio al 30 giugno non deve risultare alcun debito dello spaccio verso i fornitori (numeri 19 e 20 della circ. 190 G.M. 1951).

E' bensì vero che tali prescrizioni attingono a disposizioni di carattere interno non aventi valore « erga omnes »; ma nulla vieta che, per patto esplicito, siano fatte valere anche nei confronti dei terzi.

In conclusione, è opportuno che il comandante disponga e si accerti che, nei patti contrattuali col fornitore, sia fatto risultare esplicitamente che essi devono:

— regolare i rapporti di affari con gli amministratori dello spaccio militare (o dei circoli, o delle sale convegno, o delle mense), e non con l'Amministrazione militare;

— non consentire forniture a credito; ed ove non sia possibile ed agevole il pagamento man mano che essi consegnano la merce, pretendere che il pagamento sia effettuato non oltre quindici giorni dalla consegna, rendendone subito — qualora ciò non avvenga — al comandante, per i provvedimenti del caso.

Mettere così i fornitori in condizioni di dovere, per patto contrattuale, richiedere l'osservanza di prescrizioni ministeriali da parte degli amministratori degli enti in parola, significa non soltanto salvaguardare la responsabilità del comandante ma anche infrenare la naturale tendenza dei fornitori stessi a vendere il maggiore quantitativo possibile delle loro merci.

Questa tendenza — se non fosse bene infrenata con l'accennato obbligo esplicitamente assunto dal fornitore — potrebbe incontrarsi con le mire di qualche gestore e dar luogo a gravi inconvenienti: ad esempio, quando il gestore, per appropriarsi degli introiti, anzichè pagare i fornitori, lasciasse all'ente gestito un ingente carico di debiti nascondendoli per lungo tempo con la supina acquiescenza dei fornitori sicuri di potere, prima o poi, ottenere il pagamento dall'Amministrazione.

Dunque, ora che è malferma — e direi meglio insostenibile — la tesi secondo la quale l'Amministrazione militare non assume alcuna responsabilità verso terzi degli atti e fatti compiuti dagli amministratori delle istituzioni di cui trattasi nell'ambito delle loro attribuzioni, occorre che il comandante, in primo luogo, si premunisca dal pericolo di trovarsi di fronte ad un carico di debiti verso i fornitori, obbligandoli con patto contrattuale esplicito a non tenere in sospenso per oltre quindici giorni i loro crediti per merci fornite, pena la decadenza dei crediti stessi.

* * *

L'insostenibilità della tesi della esclusione dell'Amministrazione da una responsabilità diretta nelle gestioni « extra-bilancio », fa sentire maggiormente l'esigenza di una gestione limitata allo stretto necessario e di una contabilità ridotta alla più semplice espressione onde sia a tutti accessibile e da tutti

facilmente controllabile, e rende più acuto l'onere di una vigilanza assidua e di un controllo costante ed efficace da parte dei singoli amministratori.

Vediamo qui come dev'essere impostata per le gestioni extra-bilancio una contabilità che possa dirsi ridotta alla più semplice espressione e con quali mezzi ed accorgimenti dev'essere esercitato un controllo che possa qualificarsi veramente efficace.

E cominciamo dallo spaccio militare.

Trattasi di un'azienda tipicamente commerciale: smercio di prodotti per ricavarne un utile (nel caso dello spaccio militare, un utile moderato, inquantochè la maggiorazione del prezzo di acquisto non può superare il 10%).

I registri contabili dello spaccio sono tenuti da un sottufficiale gestore, il quale attua la gestione sotto la vigilanza ed il controllo di una commissione di tre ufficiali (di cui uno, il comandante, presidente).

Perciò le disposizioni ministeriali (circ. 238 G.M. 1953) hanno prescritto la tenuta di registri fondamentali col metodo delle scritture a partita semplice, tenendo presenti le principali caratteristiche dello spaccio militare, e precisamente:

a) lo spaccio non deve avere, di norma, debiti verso i fornitori, poichè le merci devono essere pagate a pronti contanti (tranne casi eccezionali, nei quali, comunque, il pagamento deve avvenire non oltre quindici giorni dalla consegna della merce);

b) la vendita dei generi dello spaccio non può mai essere fatta a credito;

c) il ricavato delle vendite è giornalmente introitato nella cassa dello spaccio;

d) l'utile è calcolato a fine gestione mensile.

Infatti, i registri contabili prescritti (quelli indicati nella circ. 238 G.M. 1953) rappresentano lo stretto necessario delle scritture che il sottufficiale gestore deve tenere, e cioè:

— per la registrazione dei movimenti del denaro, il *libro (o giornale) di cassa*;

— per la registrazione dei movimenti delle merci, il *libro di carico e scarico* (registro di magazzino);

— per la dimostrazione dell'utile ricavato dallo smercio, il *registro degli utili* (cioè i prospetti dimostrativi degli utili conseguiti e della loro ripartizione secondo le percentuali stabilite per sconto debito verso la cassa del Corpo, per costituzione del fondo di riserva, per versamento a favore dell'O.N.A.O.M.C.E., e per la parte da mettere a disposizione del comandante);

oltre all'*inventario* dei mobili e degli arredi dello spaccio e alla *raccolta delle situazioni patrimoniali e finanziarie* (queste ultime da compilarli con dati riferiti al 30 giugno e al 31 dicembre di ogni anno).

Per una più snella e facilmente controllabile gestione, occorre principalmente:

I. - Tenere nella cassa dello spaccio il minor quantitativo possibile di danaro contante (la parte esuberante sia versata nel conto corrente postale intestato allo spaccio); cosicchè il fondo di cassa — quale risulta dal saldo del conto sul libro cassa — corrisponde alla somma del denaro contante in cassa più l'importo del credito dello spaccio nel proprio conto corrente postale.

II. - Mettere in vendita nello spaccio generi dei quali sia agevole riscontrare in ogni momento la quantità, come quelli che si vendono a pezzi, o a tubetti, o a bottiglie; e limitare quanto più possibile le voci di tariffa.

III. - Per i generi di monopolio (tabacchi e fiammiferi), tenere i conti a parte; sicchè lo smercio di tali generi possa essere contabilizzato separatamente, costituendo una particolare gestione che — attraverso le registrazioni, nel libro cassa dello spaccio, dei pagamenti agli Uffici del Monopolio man mano che avvengono i prelevamenti, e degli introiti giornalieri per vendita dei detti generi — si inserisce in quella generale dello spaccio.

IV. - Adeguare gli acquisti alle vendite, specialmente per i generi facilmente deperibili; in modo che nel magazzino attiguo al banco di vendita non sostino le merci per lungo tempo.

V. - Evitare, possibilmente, di mettere in vendita liquori; tuttavia, ove ne fosse sentita la necessità, limitarne la vendita a poche voci: cognac, fernet e qualche altro correttivo del caffè.

Per quanto concerne il *controllo della gestione dello spaccio militare*, deve essere tenuto presente che deve essere esercitato:

— quello della Commissione amministratrice sul sottufficiale gestore;

— quello del sottufficiale gestore sui militari addetti al banco di vendita.

Per il controllo della Commissione amministratrice sul sottufficiale gestore dello spaccio, il comandante, quale presidente della detta Commissione, può disporre che sia esercitato, nel corso di ciascun mese, a turno fra i due ufficiali membri; ma, a fine mese, tutti gli atti compiuti dal gestore devono essere controllati collegialmente da tutti e tre i componenti della Commissione (punto I, lettera a, della circ. 238 G.M. 1953).

La Commissione o il membro delegato a turno:

— riscontra che le singole operazioni registrate nel libro cassa siano sufficientemente documentate e che quelle di uscita per acquisto di merci trovino altresì corrispondenza con registrazioni nelle colonne del carico del registro di magazzino;

— accerta che l'importo delle fatture quietanzate dai fornitori, e dei conti pagati per spese generali e di esercizio, sia esattamente registrato in uscita nel libro cassa;

— accerta che siano stati assolti gli oneri fiscali (canone fisso annuo per i.g.e., giusta circ. 305 G.M. 1954);

— riscontra la esattezza dei debiti e delle cifre riportate.

Collegialmente, a fine mese, la Commissione deve accertare, quanto meno, l'effettiva esistenza dei quantitativi delle merci indicati nell'elenco delle rimanenze a fine mese: quantitativi corrispondenti ai saldi dei conti sul registro di magazzino; nonché la rispondenza del fondo di cassa col saldo del libro di cassa.

Ancor più impegnativo, è il controllo del sottufficiale gestore sui militari addetti al banco di vendita.

Questo controllo consiste essenzialmente negli accertamenti che il sottufficiale gestore deve costantemente eseguire per verificare la rispondenza del danaro ricavato dalle vendite con i quantitativi dei generi effettivamente venduti.

Là dove esiste il *registratore automatico di cassa*, il sottufficiale gestore deve assiduamente vigilare affinché i militari addetti al banco di vendita — non soltanto non abbiano maneggio di danaro — ma neppure diano ai consumatori alcuno dei generi di smercio senza che sia stato emesso lo scontrino della cassa.

Possibilmente, il registratore automatico di cassa dovrebbe essere manovrato dal sottufficiale gestore; ma se egli non potesse esservi sempre impegnato, sarebbe indispensabile che fosse all'uopo scelto un militare di piena fiducia, poichè appunto su questa scelta riposa un certo affidamento di regolarità sostanziale.

Trattasi di uno dei mezzi di controllo concomitante consistente nella « creazione di interessi opposti »; la cui efficacia dipende, appunto, dalla scelta di persone in contrasto di interessi fra loro.

Esistendo il registratore automatico di cassa, seralmente verrebbe compilato il titolo di riscossione corredato dallo *scontrino totalizzatore degli incassi della giornata* (scontrino « lettura del totalizzatore »); e nel libro cassa (in entrata) verrebbe registrato seralmente l'importo del titolo di riscossione corrispondente a quello del detto scontrino.

Così lo scarico delle merci vendute potrebbe essere determinato a fine mese, per differenza fra le merci esistenti al primo giorno del mese (carico iniziale) e le rimanenze accertate a fine mese. E la registrazione dello scarico nel registro di magazzino verrebbe eseguita alla fine di ogni mese.

Vi sono registratori automatici di cassa che possono tenere nove conti separati; nel senso che possono essere totalizzati gli incassi distintamente per n. 9 voci. Per cui, volendo, si potrebbero controllare costantemente gli incassi distintamente per 8 voci di tariffa (la 9ª comprenderebbe promiscuamente tutte le altre voci).

Questo particolare controllo potrebbe servire anche come esperimento di resa per determinati generi che sono venduti sfusi, o a peso, o a misura, o a mescolta.

Dove, invece, non esiste il registratore automatico di cassa, è indispensabile un modo « stringente » di esecuzione del controllo, che, a mio avviso, potrebbe essere il seguente:

1° - Il sottufficiale gestore, prima dell'apertura dello spaccio, consegnerà ai militari addetti al banco di vendita un foglio con l'indicazione di tutte le voci di tariffa (a tal uopo si munirà di un congruo numero di fogli tirati al roneo) segnandovi a fianco di ciascuna voce i quantitativi esistenti. Naturalmente i militari stessi verificheranno l'effettiva esistenza dei detti quantitativi e segnaleranno subito al sottufficiale gestore le eventuali discrepanze (da eliminarsi seduta stante).

2° - Il sottufficiale gestore, ogni sera alla chiusura dello spaccio (o almeno ogni tre giorni), verificherà i quantitativi rimasti di ciascun genere per conoscere i quantitativi venduti di ciascun genere; indi compilerà, in duplice, una nota di questi quantitativi venduti che, calcolati al prezzo di vendita, daranno il totale importo delle merci vendute: importo che dovrà corrispondere al danaro introitato per effetto delle vendite.

3° - La *nota dei quantitativi venduti* andrà in apposita raccolta per documentare le operazioni di scarico nel registro di magazzino; mentre la copia della nota stessa andrà allegata al titolo di entrata (come già in precedenza accennato) per completare la documentazione della registrazione dell'introito nel libro cassa. Si intende che, ove il controllo di cui trattasi sia fatto ogni tre giorni anzichè giornalmente, la nota dei generi venduti sarà riassuntiva dei quantitativi venduti nei tre giorni.

* * *

Ed ora veniamo a parlare delle altre gestioni « extra-bilancio » (circoli e sale convegno; mense).

Per ovvie ragioni, devo limitare qui la trattazione dell'argomento a concetti fondamentali.

Nel n. 138 del Foglio d'Ordini in data 15 settembre 1953 (dispensa 17ª) è stabilito che:

— per i locali di ritrovo *presso i Corpi*, devono essere usate le dizioni « Sala Convegno Ufficiali » e « Sala Convegno Sottufficiali »;

— per i locali di ritrovo *presidari*, devono essere usate le dizioni « Circolo Ufficiali » e « Circolo Sottufficiali ».

Generalmente, presso ogni « Corpo di truppa » (espressione usata dal paragrafo 2 delle disposizioni preliminari del R.A.) esiste:

- una Sala convegno ufficiali, con annessi bar e mensa;
- una Sala convegno sottufficiali, con annessi bar e mensa.

La Sala convegno ufficiali, per qualche verso, è regolata da norme diverse da quelle che regolano la Sala convegno sottufficiali.

Infatti in base all'art. 74, lettera l) del R.A., ai circoli, sale convegno e mense ufficiali, possono essere concessi, previa autorizzazione ministeriale, prestiti dalla cassa del Corpo con applicazione a fondo scorta: prestiti senza interesse, da estinguersi in rate mensili commisurate al 25 per mille del capitale imprestato. In casi particolari, può essere concessa dal Ministero una più lunga ratizzazione (penultimo ed ultimo comma dello stesso art. 74; c. R.D. 10 febbraio 1937, n. 443, riprodotto nella circ. 779 G.M. 1937).

Il citato R.D. n. 443 del 10 febbraio 1937 così dispone: « In casi eccezionali in cui la riduzione del numero degli ufficiali rendesse eccessivamente oneroso continuare la corresponsione della quota di estinzione nella misura indicata, il Ministro, con motivato decreto firmato personalmente, è autorizzato a ridurre la quota stessa in modo da proporzionarla alla capacità di pagamento di ogni singolo debitore ».

Invece, per la Sala convegno e la mensa dei sottufficiali non è prevista dall'art. 74 del R.A. alcuna concessione di prestiti sul fondo scorta, perchè per l'impianto provvede l'A.M. (come si desume dall'art. 230 del R.A.); mentre alla rinnovazione dei materiali e alle altre spese straordinarie viene provveduto, a senso del successivo art. 232 R.A., con le economie realizzate sullo scotto giornaliero stabilito dal comandante del Corpo.

Però, all'infuori delle accennate diversità, si possono « cogliere » disposizioni comuni e criteri unici, che valgono, sia per la Sala convegno ufficiali, sia per la Sala convegno sottufficiali.

Dette disposizioni comuni e criteri unici possono essere così riassunti:

I. - La gestione del bar si inserisce alla fine di ogni gestione mensile in quella della Sala convegno, nel senso che l'utile del bar è versato a favore della Sala convegno.

La gestione della mensa, invece, sempre distinta e separata, si chiude a pareggio, perchè la eccedenza in più o in meno, a chiusura di ogni gestione mensile, viene riportata nella gestione mensile successiva.

Da questi criteri discende:

a) Per la contabilità della Sala convegno deve essere tenuto, oltre all'inventario dei mobili e degli arredi (secondo la loro dislocazione), anche un giornale di cassa ove vengono registrate, in ordine cronologico, tutte le entrate e tutte le uscite pertinenti alla Sala convegno, e, tra le entrate, gli utili del bar.

b) Per la contabilità del bar, devono essere tenuti i seguenti registri di gestione:

— Libro cassa, ove vengono registrati in entrata gli introiti del bar, e, in uscita, gli acquisti dei generi posti in vendita nel bar.

— Registro di carico e scarico dei detti generi.

— Quaderno del calcolo dell'utile, il cui importo viene registrato in uscita del libro cassa del bar: detto importo corrisponde, naturalmente, con quello che viene registrato quale provento in entrata del giornale di cassa della Sala convegno.

c) Per la contabilità della mensa, devono essere tenuti i seguenti registri di gestione:

— Libro cassa, ove vengono registrate in entrata le somme riscosse per quote a carico dei singoli conviventi (pasti ordinari e straordinari; quote stoviglie), e, in uscita, le spese pertinenti alla mensa (importo derrate e generi vari acquistati per la confezione dei pasti, spese per rinnovo stoviglie, lisciviazione tovaglie e tovaglioli, acqua, gas, luce, riscaldamento, ecc.).

— Registro stoviglie, che serve allo scopo di poter commisurare le quote stoviglie a carico dei conviventi, alle spese effettivamente incontrate per rinnovo e manutenzione delle stoviglie.

— Registro delle presenze, ove vengono registrate le presenze a mensa per ogni singolo convivente.

— Quadro della spesa giornaliera.

Naturalmente, dovranno essere conservati i documenti giustificativi delle spese sostenute.

II. - Per il calcolo dell'utile del bar, si possono applicare i criteri indicati per il calcolo dell'utile dello spaccio.

Tuttavia, dato che la gestione del bar è assai più limitata di quella dello spaccio, si può escogitare, caso per caso, un sistema più empirico; ad esempio: quello di calcolare — per un determinato periodo di tempo (una settimana, ove non sia praticamente possibile farlo ogni sera) — il quantitativo di ogni merce venduta moltiplicandolo per la percentuale di utile, e sommando, poi, gli utili.

Si avrà così complessivamente un utile teorico approssimativo, che, però, è quanto basta allo scopo.

III. - Per quanto concerne la riscossione delle quote a carico dei singoli, si aggiunge — a proposito delle quote a carico di ogni convivente alla mensa sottufficiali — che il sottufficiale di mensa, a fine di ogni gestione mensile, provvede alla liquidazione dei singoli conti, nonchè alla riscossione delle quote a carico dei conviventi secondo le istruzioni del comandante (ove manchino, s'intende, disposizioni statutarie).

A titolo orientativo soggiungo che il comandante può disporre:

— che le quote sociali pertinenti alle Sale convegno (tassa di iscrizione e quote mensili commisurate al grado) siano riscosse a cura dell'Ufficio Am-

ministrazione del Corpo, mediante ritenute sugli assegni, per gli ufficiali, marescialli e sergenti maggiori; e a cura dei reparti, per i sergenti;

— che le quote a carico dei conviventi a mensa, siano rimosse direttamente dai gestori delle mense.

IV. - Il consumo dell'energia elettrica e dell'acqua, sia per la mensa ufficiali che per la mensa sottufficiali, deve far carico alla mensa stessa. Ciò si desume dal 2° comma dell'art. 230 del R.A. (foglio n. 21539/L in data 17 dicembre 1948, diretto dalla Direzione Generale del Genio all'Ufficio Benessere presso il Ministero).

V. - In base all'art. 18 del decreto del Ministero delle Finanze in data 10 dicembre 1953 (circ. 305 G.M. 1954), per le somministrazioni effettuate nelle mense militari gestite direttamente dai Comandi militari, l'imposta sull'entrata per ciascuna mensa è dovuta in base a canoni fissi annui, in rapporto al numero medio dei partecipanti.

CENNI SULLA RADIOCONSERVAZIONE DELLE DERRATE

Magg. di suss. Fernando Amedeo Rubini

PREMESSA.

Il ten. col. commissario Nicola Di Cerbo, nel fascicolo di novembre 1957 della « Rivista Militare », ha già ampiamente trattato — sia dal punto di vista tecnico che dal lato scientifico — l'argomento che riguarda la conservazione degli alimenti per mezzo delle radiazioni ionizzanti.

Dato, però, che l'argomento è di viva attualità e sempre in fase di esperimento, mi permetto aggiungere alcune considerazioni tratte da studi finora conosciuti.

Rispetto all'articolo redatto dal collega Di Cerbo, il presente studio è stato sfoltito da tutte le indicazioni tecniche e scientifiche, e la trattazione è limitata solo a quel minimo di cognizioni che oggi tutti i militari devono possedere al riguardo, in considerazione che lo sviluppo della fisica nucleare e delle industrie ad essa connesse, involge, in continuo progredire, ogni branca dell'arte militare e di conseguenza tutti gli organi delle FF. AA.

L'enorme energia dell'atomo rivelata al mondo dal lancio della prima bomba atomica, ha polarizzato sin dal 1945 gli sforzi della scienza per fare di questa energia uno strumento di vita e di progresso.

I reattori nucleari ne sono stati la prima realizzazione pratica: grazie alle enormi quantità di calore, prodotte dalla reazione nucleare, è infatti possibile ottenere il vapore necessario per azionare potenti elettrogeneratori.

Ma nel corso della reazione nucleare si ha anche una abbondante emissione di « raggi gamma », radiazioni elettromagnetiche ad onda cortissima e perciò estremamente penetranti.

Sui tessuti viventi queste radiazioni hanno una azione ionizzante, capace, cioè, di disintegrare le cellule attraverso un processo di natura elettrochimica.

Questo potere distruttivo viene da tempo sperimentato nel campo medico per attaccare i tessuti cancerosi o per annientare microbi e virus; recenti esperimenti cercano, ora, di indirizzarlo contro le muffe, gli enzimi, e di tutta la flora batterica in genere che, per gran parte, sono responsabili del deterioramento degli alimenti.

Pochi mesi fa, e precisamente alla fine del maggio 1957, la direzione di una grande industria alimentare degli Stati Uniti d'America, la quale esporta i suoi prodotti in tutti i continenti, invitò, senza specificarne il motivo, un numeroso gruppo di uomini politici, giornalisti ed alti ufficiali delle FF. AA. degli U.S.A., ad un pranzo che i commensali sono stati concordi nel giudicare eccellente.

Al termine, un dirigente si alzò da tavola e rivolse ai presenti queste testuali parole:

« Signori, a nome della ditta che ho l'onore di rappresentare, vi ringrazio di aver raccolto il nostro invito. I vostri visi soddisfatti mi dicono che il pasto è stato di vostro gradimento; ciò riempie di gioia non soltanto il nostro bravo cuoco, ma anche una agguerrita squadra di tecnici del nostro laboratorio di ricerche.

« So che, finora, voi vi siete chiesti, invano, il motivo del nostro invito; ebbene, signori, si è trattato di questo: farvi gustare un pranzo ai « raggi gamma », ossia composto interamente di alimenti sterilizzati e conservati non in frigorifero o in scatola, bensì a mezzo di radiazioni atomiche.

« Ho il piacere di informarvi che il consommé è stato preparato con verdure di 285 giorni fa, che il pane aveva 115 giorni, il pollo 242, le patate e i fagiolini verdi del contorno rispettivamente 300 e 100 giorni, il pesce ed i frutti di mare 60, il latte e il burro 136, le uova 87, la frutta 73 ed il caffè 45 giorni ».

Il discorso terminava annunciando l'impianto di un nuovo grande stabilimento — il primo del genere in tutto il mondo — per la lavorazione di mille tonnellate mensili di derrate d'ogni genere mediante l'impiego sterilizzante dell'energia nucleare e propriamente dei raggi « gamma ».

La realizzazione di una fabbrica di così vaste proporzioni costerà circa sette milioni e mezzo di dollari (oltre 4 miliardi e mezzo di lire) e sarà condotta a termine presumibilmente fra il 1958 ed il 1959.

Ciò significa che negli U.S.A. un grande complesso industriale sta per dare il via a quella rivoluzione alimentare che permetterà di conservare, con l'irradiazione atomica, qualunque cibo per sei mesi, per un anno ed anche più, senza bisogno di frigoriferi o altro.

Gigantesco è stato, in America, lo sforzo per rendere concreta ed industrialmente vantaggiosa questa possibilità, della quale si cominciò a parlare pochi anni fa, e specialmente a partire dalla conferenza atomica di Ginevra.

Pur tuttavia, in atto, l'utilizzazione dell'energia nucleare quale mezzo idoneo per la conservazione delle sostanze alimentari, non è ancora un fatto compiuto, ed è sempre in fase sperimentale e di studio presso le Università e le industrie civili degli U.S.A.

Nel 1954 l'Intendenza generale dell'Esercito degli U.S.A. — con l'ausilio di quattro imprese industriali interessate alla produzione di alimenti — considerando i molteplici vantaggi che sarebbero derivati nel campo militare dallo sviluppo della nuova tecnica di conservazione dei cibi, avocò a sé la direzione degli studi e degli esperimenti.

In seno all'Intendenza stessa è in via di realizzazione un « Centro dell'Esercito di radiazioni », il quale, a sua volta, sarà ripartito in tre complessi principali:

— un reparto provvisto di reattore per la produzione dei raggi « gamma » da utilizzare esclusivamente per la conservazione delle derrate;

— un reparto dotato di un acceleratore lineare;

— uno stabilimento per l'irradiazione delle derrate.

Le quattro compagnie partecipanti sono la Amour, la Continental Can, la Food Machinery e la General Food.

E' evidente che industrie civili ed autorità militari americane vanno di pari passo, per ottenere, al riguardo, il meglio possibile, frutto di studi e di esperimenti.

Per poter comprendere bene tale nuovo sistema di conservazione degli alimenti, si rende necessario spiegare in che consiste la radioattività.

Il ten. col. Di Cerbo, nell'articolo già menzionato, ha già bene illustrato il concetto di radiazioni. Non sarebbe necessario aggiungere altro.

Ma desidero ricorrere a cognizioni note, per raggiungere lo scopo di far bene intendere che cosa sia la radioattività.

Molti di noi sono stati sottoposti ai raggi X, e sappiamo che i medici usano materiali radioattivi per la diagnosi e la cura di alcune malattie.

Senza addentrarci nella complicata teoria dell'atomo, dobbiamo per prima cosa esaminare, molto brevemente, alcuni elementi di fisica nucleare.

Esistono tre tipi di radiazioni, e cioè:

— le radiazioni « alfa » (dotati di carica elettrica positiva);

— le radiazioni « beta » (dotati di carica elettrica negativa);

— le radiazioni « gamma » (che sono, invece, onde elettromagnetiche, molto simili ai raggi X usati in radiologia).

« Alfa » e « Beta » sono particelle minutissime.

Per rendersi conto di quanto piccole esse siano, facciamo il seguente confronto: il diametro di una particella « alfa » sta al diametro di un capello, come il diametro di una pallottola da fucile sta al diametro della terra.

Pertanto una particella « alfa » è estremamente piccola. Una particella « beta » è ancora più piccola, cioè, 2000 volte più piccola di una particella « alfa ».

Il terzo tipo di radioattività, « gamma », è differente dai tipi « alfa » e « beta », in quanto si tratta di raggi di energia e non di particelle: assomigliano ai raggi di luce provenienti dal sole, o, meglio ancora, assomigliano ai raggi X.

Alcuni elementi, com'è noto, sono naturalmente radioattivi. Per es. l'uranio emette particelle « alfa », « beta » e raggi « gamma ».

Altri elementi possono venire resi radioattivi artificialmente.

E' noto che mediante un prisma ottico, si può effettuare la scomposizione della luce bianca solare (visibile) nei sette colori elementari: violetto, indaco, azzurro, verde, giallo, arancione, rosso.

Al di là della regione rossa dello spettro solare, possiamo ottenere i raggi « ultrarossi », invisibili all'occhio umano, che rappresentano radiazioni elettromagnetiche in zona termica oscura.

Invece, nella zona oscura che si stende dall'altro lato dello spettro solare, al di là, cioè del violetto, si rilevano raggi di azione chimica chiamati « ultravioletti », anch'essi invisibili all'occhio umano.

Guglielmo Roentgen scoprì, nella regione al di là dell'ultravioletto, i raggi X.

Ulteriormente, al di là dei raggi X, sono stati scoperti recentemente i raggi « gamma », che sono appunto quelli che interessano il nostro studio.

I raggi X e i raggi « gamma » sono della stessa natura, derivanti cioè da onde elettromagnetiche.

Orbene, come è stato possibile produrre la luce solare e successivamente i raggi X artificialmente, oggi, per mezzo di generatori elettronici, possono essere prodotti artificialmente anche i raggi « gamma ».

Le radiazioni non si possono udire, vedere, assaporare, odorare o palpare.

Per es. quando la nostra mano viene sottoposta ai raggi X noi non sentiamo nulla. Tuttavia milioni di raggi X (che in realtà, come è stato già detto, sono molto simili ai raggi « gamma ») sono passati attraverso la mano ed hanno raggiunto la lastra fotografica.

I leggeri contorni delle ossa sulla lastra fotografica indicano che milioni di raggi X sono stati fermati dalle ossa stesse.

Per effettuare la radiosterilizzazione dei cibi, vengono adoperati in pratica irradiazioni di raggi « gamma », ossia di quei raggi invisibili all'occhio umano, che hanno la stessa natura dei raggi X, ma sono assai più penetranti.

Secondo la loro intensità, tali raggi possiedono un potere distruttivo più o meno accentuato sulla materia vivente, perchè, come è stato già ripetuto, disgregano le cellule attraverso un processo elettrochimico.

Come è risaputo, le cause della putrefazione degli alimenti, sia di provenienza animale che di provenienza vegetale (alimenti così detti organici), sono imputabili all'attività di numerosissimi batteri e di una infinita schiera di muffe.

Secondo i proff. Chalam Metta e Connor Johnson dell'Università dell'Illinois, il nuovo metodo della radioconservazione consisterebbe nella vera e propria distruzione di tutti gli agenti microbici che causano la putrefazione, mediante l'investimento dei cibi da conservare con opportune dosi di radiazioni di raggi « gamma ».

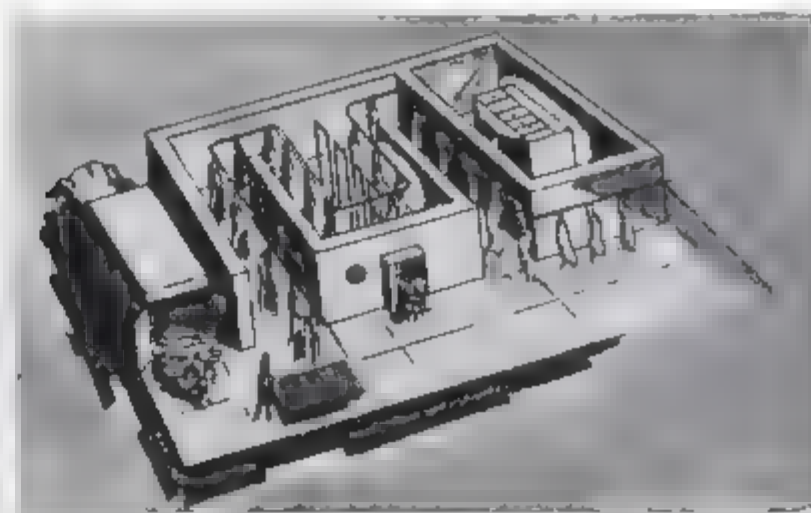


Fig. 1. - La carne viene sterilizzata sottoponendola, durante il passaggio in una cella (al centro del disegno), alle radiazioni fornite da un reattore atomico, visibile nel locale di destra. Per evitare danni al personale, il reattore e la cella di sterilizzazione sono circondati da grosse pareti di cemento.

Questi ultimi sono mortali per l'uomo allorquando provengono dalla esplosione di una bomba atomica, pericolosi per i tecnici delle industrie atomiche, benefici, invece, per i malati, dato che si limitano ad attaccare le cellule ammalate, o ad annientare i microbi o i virus patogeni.

Queste stesse capacità distruttive dei raggi « gamma » sono state ora indirizzate contro quelle forme di vita, sia vegetale, sia animale, che sono adatte, in genere, come è stato riferito in precedenza, alla decomposizione della materia organica e quindi anche dei nostri cibi. Solo mediante i vari procedimenti finora conosciuti, quali la cottura, l'affumicamento, la salatura, il congelamento e l'inscatolamento, l'uomo ha potuto, fino ad oggi sottrarre le sue scorte alimentari alla voracità insaziabile di tutta una fauna e una flora invisibile.

Con il nuovo metodo, che è uno dei più semplici, gli agenti responsabili del deterioramento più o meno rapido dei cibi, sono letteralmente sterminati dalle radiazioni stomiche, « bombardati » dai mortali raggi « gamma », e gli

alimenti così preparati si possono conservare senza preoccupazione di sorta per parecchi mesi.

I raggi « gamma » uccidono anche numerosi apportatori di malattie che giungono a noi attraverso i cibi, come le trichine delle carni di maiale, i germi infettivi delle uova congelate e certi parassiti del pesce.

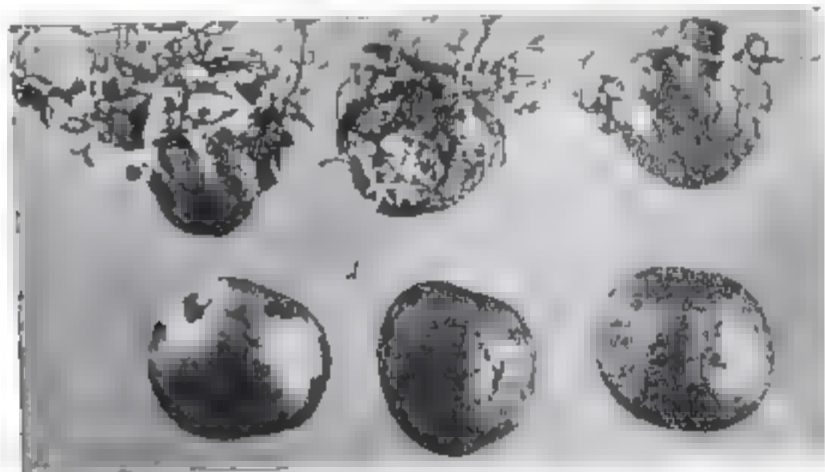


Fig. 2. - Sottoponendo le patate appena raccolte a radiazioni di raggi gamma se ne arresta la germinazione. Le patate della seconda fila sono intatte dopo sedici mesi dal trattamento, a differenza di quelle della prima che sono state conservate con mezzi normali. Il successo di questa pratica applicazione dell'energia atomica permette notevoli vantaggi economici. Le patate non alterano il loro sapore e valore nutritivo e sono immuni da radioattività.

Il trattamento presenta ottime prospettive anche per impedire la germinazione delle patate: accurate esperienze hanno infatti dimostrato che patate di patate così trattate non hanno germinato neppure dopo due anni di permanenza in magazzino e che le variazioni del sapore sono risultate minime.

La radiosterilizzazione ha, inoltre, la curiosa proprietà di invecchiare artificialmente i vini e i liquori in maniera superiore, per qualità, dei prodotti ottenuti con l'invecchiamento naturale.

A questo punto ci si potrebbe domandare: un simile procedimento di conservazione non renderà forse sgradevole il sapore dei cibi o non ne diminuirà il valore alimentare o, peggio ancora, non li renderà pericolosi, dato che sono stati sottoposti a radiazioni atomiche?

Lunghezza d'onda in cm. Nome delle radiazioni

10^{-3}	Raggi ultrarossi
da 10^{-4} a 10^{-5}	Luce visibile
» 10^{-6} » 10^{-7}	Raggi ultravioletti
» 10^{-8} » 10^{-9}	Raggi X
» 10^{-10} in giù	Raggi gamma

Radiazioni (invisibili)
ultraquadrupliche

RAGGI X
RAGGI X
ultravioletti

raggi visibili
violetto
indaco
azzurro
verde
giallo
arancione
rosso



raggio
solare

ultrarosso

Fig. 3.

Nulla di tutto ciò: dalle numerose prove effettuate dal Ministero della sanità degli U.S.A., è risultato che il valore energetico dei vegetali, dei grassi, dei formaggi e soprattutto delle carni, finora trattati, rimane inalterato e che la distruzione delle vitamine in essi contenute è minore di quella che si verifica nei processi degli attuali metodi di conservazione.

I raggi « gamma » attraversano le derrate senza lasciare traccia alcuna; colore, odore, sapore, valore nutritivo non subiscono mutamento o almeno presentano variazioni così minime da lasciare gli assaggiatori perplessi se preferire o meno le caratteristiche originarie.

Da ulteriori accertamenti si è riscontrato anche che gli alimenti irradiati non hanno nessuna radioattività residua e sono quindi del tutto innocui.

Al riguardo, gli studi sono stati iniziati nel maggio 1955 presso l'Ospedale militare di Denver, nel Colorado, e portati a termine entro la fine dello stesso anno.

Gli accertamenti sono stati condotti su 40 uomini, offertisi volontariamente, i quali sono stati sottoposti per tre settimane ad una dieta composta esclusivamente di cibi radioconservati.

Dai controlli sanitari eseguiti giorno per giorno (pressione ed esami del sangue, esami radiologici, elettrocardiogrammi, metabolismo basale, esami delle feci e delle urine, ecc.) si è potuto constatare, con certezza assoluta, la completa igienicità ed alibilità dei cibi irradiati dai raggi « gamma ».

Ultimo fattore positivo (ultimo, ma non d'importanza) è dato dal bassissimo costo.

Infatti è stato calcolato dall'Intendenza generale dell'Esercito degli U.S.A. che la radiosterilizzazione potrà far risparmiare la non indifferente somma di almeno 50 dollari l'anno per ogni militare dislocato fuori del territorio nazionale.

Quest'ultima constatazione ha portato di conseguenza che il metodo è stato passato, per ulteriori studi, alle quattro industrie civili che coadiuvano l'Intendenza generale, per accertare il vero costo di produzione, dato che il valore commerciale confermato dai militari è alquanto approssimativo.

* * *

Le conseguenze di questa ennesima applicazione dell'« atomo di pace » si annunciano rivoluzionarie.

Infatti, la conservazione per mezzo dell'energia nucleare ridurrà grandemente le perdite dei prodotti alimentari, specie quelli più deperibili, come gli ortaggi e la frutta, la carne ed il latte.

E poichè essi potranno venire immagazzinati e trasportati facilmente, senza la necessità di impianti di refrigerazione, si realizzerà così una migliore distribuzione di essi in tutte le parti del mondo.

Se si considera che solo negli U.S.A. va perduta ogni anno una quantità di alimenti vegetali ed animali equivalente a una produzione di ben tredici milioni di ettari, mentre due terzi della popolazione mondiale vive in uno stato di costante denutrizione, appare evidente quale immenso beneficio potrà recare all'intera umanità la sterilizzazione e la conservazione degli alimenti per mezzo dei raggi « gamma ».

Per le nostre FF. AA. l'argomento trattato è di evidente importanza massima e di assoluta attualità.

E' indubbio che il Servizio di commissariato, da questa nuova tecnica, trarrà i migliori profitti, specie e soprattutto nei riguardi dei servizi della carne e del pane.

Le carni irradiate consentiranno, infatti, l'abolizione degli impianti frigoriferi fissi e mobili, con i vantaggi che tutti possono immaginare, principalmente per la diminuzione del peso logistico, problema, quest'ultimo, che assilla sempre gli Stati Maggiori delle G. U. in sede di pianificazioni per l'organizzazione dei Servizi in guerra.

Per il pane, scompariranno i mastodontici, ingombranti e vulnerabili forni campali, e l'uso della galletta sarà limitato solo a casi veramente di emergenza ovvero quale scorta individuale in combattimento, quando cioè non sia opportuno o possibile provvedere altrimenti.

Il pane potrà essere confezionato e irradiato con energia atomica nella zona territoriale o nella zona arretrata dei Servizi di intendenza e successivamente trasportato e fornito alle truppe sempre fresco, poichè col sistema



Fig. 4. - La sterilizzazione si può ottenere presto e bene sottoponendo i cibi, chiusi in un involucro di cellofane, alle radiazioni prodotte da un generatore elettronico.

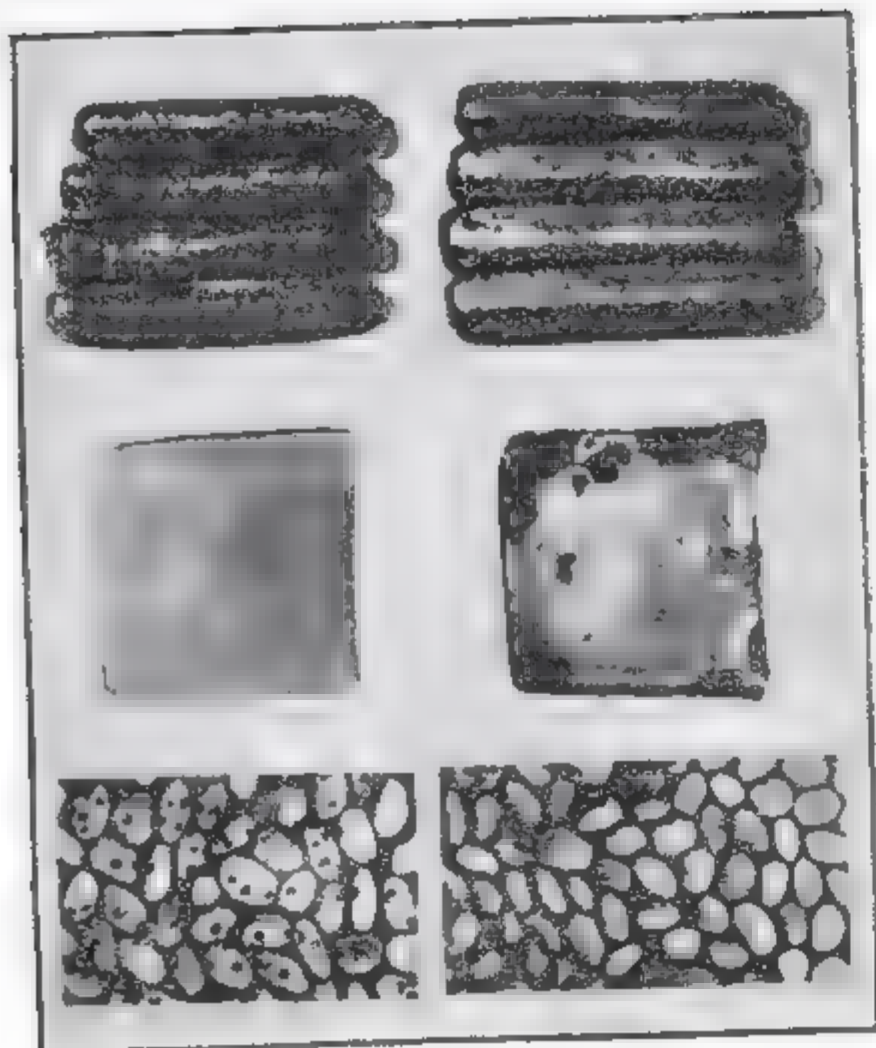


Fig. 5. - I raggi gamma, emessi durante le reazioni nucleari, distruggono le muffe, i batteri e altri parassiti che deteriorano gli alimenti. Nella foto, dall'alto in basso: salsicce, un pezzo di formaggio e fagioli irradiati (destra) e non irradiati (sinistra).

del pane irradiato sarà possibile avere presso i magazzini delle sussistenze scorte pressoché inesauribili.

Per il pane e la carne non si conoscono ancora i dati precisi riguardanti la loro conservazione mediante la irradiazione dei raggi « gamma »; sembra accertato, però, che le due derrate riescano a conservarsi non meno di nove mesi, come se fossero freschi.

La « National Planning Association » — ente apolitico americano, senza fini di lucro, che si dedica alla preparazione di programmi agricoli e commerciali — ha pubblicato nel novembre scorso a Washington uno studio, a

carattere mondiale, sull'energia atomica a scopo di pace, dove è detto, fra l'altro, che « l'Italia ha urgente bisogno, più di qualsiasi altra Nazione europea, di energia elettronucleare ».

Nella relazione si afferma che un programma che si proponga di giungere alla costruzione di centrali elettronucleari subito dopo il 1960 potrebbe alleviare i problemi italiani riguardanti le importazioni delle materie prime e delle derrate alimentari, primo fra esse, il grano duro.

Auguriamoci, perciò, che prestissimo anche in Italia si possa produrre ed utilizzare — per scopi pacifici — l'energia atomica.

Un primo gigantesco passo è stato già compiuto al riguardo con gli accordi internazionali, firmati a Roma il 25 marzo 1957 riguardanti il « trattato che istituisce la Comunità europea dell'energia atomica (EURATOM) », al quale, com'è noto, vi hanno aderito i seguenti Stati: il Belgio, la Repubblica Federale di Germania, la Francia, l'Italia, il Lussemburgo e l'Olanda.

Desidero riportare la premessa del trattato stesso, onde poter comprendere quale portata potrà avere in un prossimo avvenire per il nostro Paese, lo sviluppo di tale colossale opera di progresso:

« Sua Maestà il Re dei Belgi, il Presidente della Repubblica Federale di Germania, il Presidente della Repubblica francese, il Presidente della Repubblica italiana, Sua Altezza Reale la Granduchessa del Lussemburgo, Sua Maestà la Regina dei Paesi Bassi, coscienti che l'energia nucleare costituisce la risorsa essenziale che assicurerà lo sviluppo e il rinnovo delle produzioni e permetterà il progresso delle opere di pace;

« Convinti che soltanto da uno sforzo comune intrapreso senza indugio è possibile ripromettersi realizzazioni commisurate alla capacità creativa dei loro paesi;

« Risoluti a creare le premesse per lo sviluppo di una potente industria nucleare, fonte di vaste disponibilità di energia e di un ammodernamento delle tecniche, e così pure di altre e molteplici applicazioni che contribuiscono al benessere dei loro popoli;

« Solleciti d'instaurare condizioni di sicurezza che allontanino i pericoli per la vita e la salute delle popolazioni;

« Desiderosi di associare altri paesi alla loro opera e di cooperare con le organizzazioni internazionali interessate allo sviluppo pacifico dell'energia atomica;

« Hanno deciso di creare una Comunità europea dell'energia atomica (EURATOM)...

A seguito di tali accordi, il 2 febbraio 1958, presso il Ministero dell'agricoltura e foreste si è riunita la Commissione per le applicazioni nucleari in agricoltura e della rassegna internazionale elettronica nucleare.

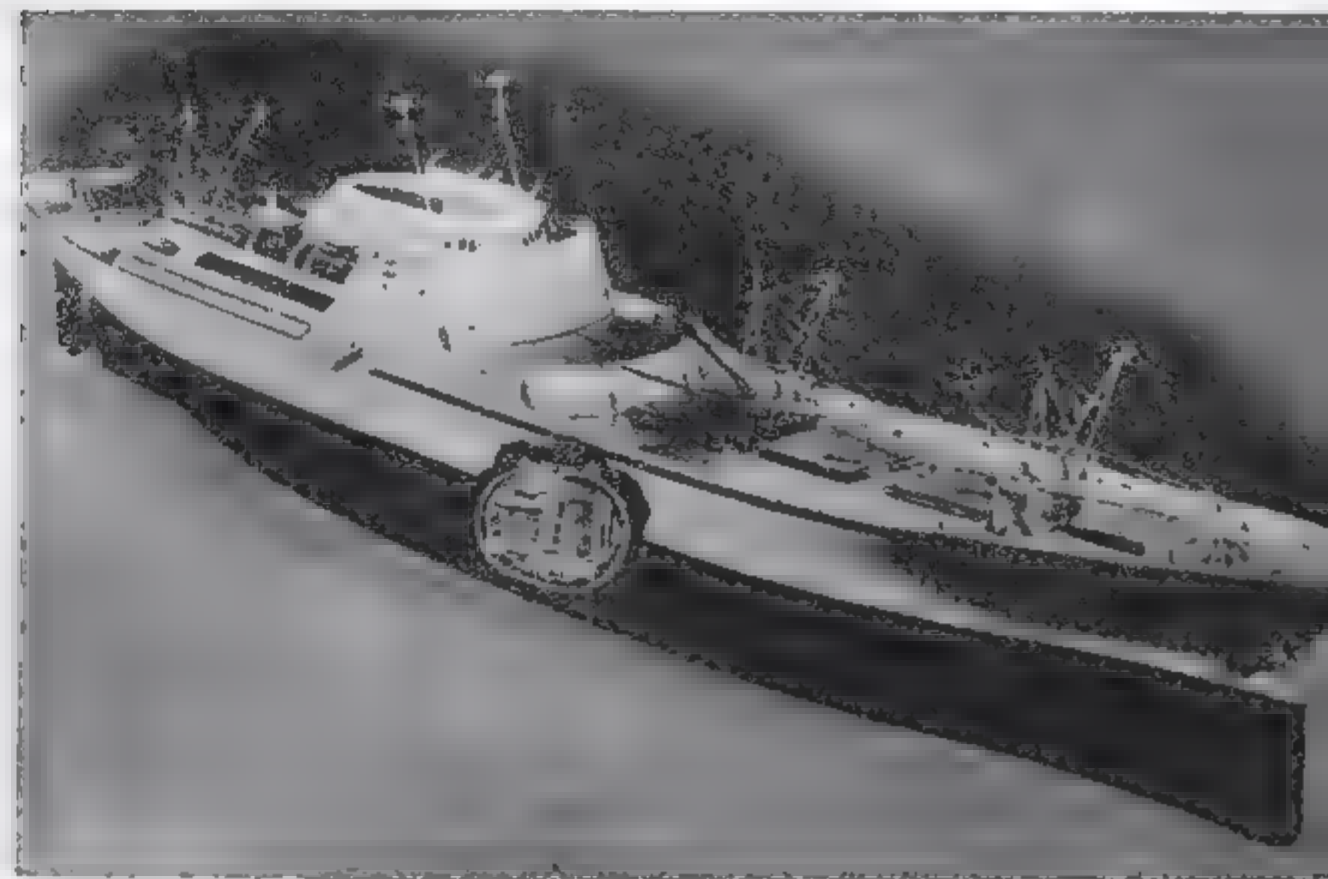
In questa occasione è stato illustrato al ministro Colombo il lavoro compiuto dalla Commissione durante il suo primo anno di vita e il programma per il prossimo futuro.

Saranno promossi e coordinati gli studi e le applicazioni dell'energia nucleare all'agricoltura nazionale. Un convegno internazionale si terrà nel prossimo giugno, in occasione della quinta rassegna elettronico-nucleare. Sarà infine allestita una mostra di documentazione intesa a illustrare agli studiosi e al pubblico, in maniera suggestiva, le applicazioni dell'energia nucleare alla agricoltura e alla conservazione degli alimenti.

E' proprio di questi giorni la notizia che dal Politecnico di Milano, quest'anno saranno laureati i primi 8 ingegneri atomici italiani, e che tra due anni dalla stessa Università ne usciranno altri 80 circa.

E' auspicabile che dai trattati, dai convegni, dalle mostre, dalle apposite commissioni, possa scaturire la tappa decisiva per lo sfruttamento pacifico dell'energia atomica, e che, finalmente, anche per il nostro Paese sia molto vicino il momento di poter godere di tale incommensurabile e straordinario strumento di progresso e di vita.

A PROPULSIONE NUCLEARE



↑ Il mercantile atomico « Savannah » la cui propulsione sarà assicurata da un reattore ad acqua pressurizzata

(da « Mondo Occidentale », giugno 1958)

Il « Triton » della Marina americana sarà il più grande sottomarino del mondo. lunghezza 140 metri, 5500 tonnellate

(Foto A P)



LA FANTERIA "LEGGERA", NELLA STORIA DELLA GUERRA

Generale des. d'Armata Pietro Maravigna

L'evoluzione della fanteria attraverso i secoli e presso tutti i popoli si identifica con l'evoluzione della stessa arte della guerra.

L'organizzazione e l'addestramento di quest'arma costituiscono le basi fondamentali della preparazione alla lotta armata e della condotta della battaglia; ragione per cui la fanteria è stata considerata in ogni tempo ed in ogni Paese il nerbo degli eserciti, tanto dal punto di vista quantitativo, quanto morale ed esaltata con il lusinghiero attributo di « regina delle battaglie ».

I cicli dell'evoluzione non sono uniformi per durata, nè sono della stessa importanza. Essi comprendono un complesso di 20 secoli di storia; interessano tanto il mondo antico quanto il moderno e sono determinati da vari fattori: fattore sociale, industriale, scientifico e, soprattutto, sono intimamente connessi con i perfezionamenti tecnici dell'armamento.

Nel suo complesso, l'evoluzione della fanteria è un processo che ha per risultato finale l'integrale unificazione delle sue forme organiche e dei suoi procedimenti tattici, durante il quale la fanteria, nata quale *orda* disordinata, operante a massa e pesantemente armata di picca, d'arco e di zagaglia, si trasforma tutta, lentamente, in fanteria armata alla leggera e combattente in ordine sottile.

L'esame storico, che forma oggetto di questo studio tende, appunto, a mettere in evidenza lo sviluppo di tale processo, che servirà a spiegare: tanto le trasformazioni organiche e tattiche dell'Arma nel suo complesso e nelle sue specialità, quanto i caratteri sostanziali della sua azione nella battaglia. Esso servirà, infine, a rendersi ragione in particolar modo della necessità nel campo operativo della creazione e dell'impiego di quella tipica specialità di fanteria leggera italiana, dei Bersaglieri.

L'epoca storica dell'arte della guerra si inizia con la guerra del Peloponneso. In epoca anteriore, per due millenni avanti l'E.V., si svolge un lungo periodo di guerre, tra le quali i popoli dell'Oriente classico lottano tra di loro. Assiri, medi, persiani ed egiziani sono in uno stato di guerra permanente, che si svolge in Siria, nella valle del Nilo, nell'Asia Minore e nella pianura dell'Eufrate. Questa lotta è condotta con masse eterogenee di fanti, costituite di contingenti, diversi per razza e per valore militare, armati di lunghe aste, di zagaglie e di archi.

La cavalleria è sconosciuta ed ignote sono le macchine da getto.

In un secondo tempo gli egiziani importano dalla Libia i cavalli ed apprendono l'impiego dei carri falcati; che, montati da un conducente e da un arciere, costituiscono

l'elemento di manovra nella battaglia. Più che eserciti si tratta di sciame di soggetti, nei quali la quantità maggiore sulla qualità: i fanti costituiscono il numero; ma, per i popoli che hanno cavalli, i cavalieri sono il nerbo insieme alle macchine, ai carri ed agli elefanti.

Questo primo ciclo, che si può chiamare *preistorico*, ha fine con l'entrata in scena della « falange », con la quale si inizia il ciclo ellenistico. Nel ciclo orientale non si può parlare di fanteria organicamente ordinata ed addestrata secondo regole fisse; si tratta, piuttosto, di *orde* che combattono in stato permanente di disordine e, naturalmente, su di esse avrà facilmente il sopravvento l'ordinanza organica del ciclo ellenistico. In siffatta espressione del disordine, non vi possono essere o non vi sono specialità di fanti: le varie armi in uso non impongono addestramento speciale per il loro impiego nella lotta; ciascuno le impiega come vuole e come può. Ogni guerriero combatte per istinto e non si è ancora concretata una tecnica di combattimento collettivo.

Nell'Ellade nasce il soldato.

Nel VII secolo a. C. il fattore sociale ha già subito una profonda evoluzione: ha creato una patria nella coscienza del popolo ellenico e, nel secolo seguente, entra in scena l'esercito « nazionale », addestrato moralmente e tecnicamente che opererà, non più in orda disordinata, ma in massa organizzata.

Il popolo greco è appassionato agli esercizi sportivi; basta ricordare i giochi olimpici: ha, quindi, tutti i requisiti per essere un buon autodidatta militare, un fante di eccezione ed un perfetto cittadino nella sua armatura di guerra, che pone a base del dovere militare l'orgoglio della razza e la sua capacità economica.

Gli eserciti del ciclo ellenico non sono numerosi; nei primi secoli sono esclusivamente composti di fanteria, divenuta veramente sotto tutti i punti di vista arma che, in funzione dei fattori sociali ed economici, si organizza in due specie: « opliti e psiliti ».

La fanteria pesante, « gli opliti », è armata di asta lunga 6 metri (*sarissa*), di spada e protetta da un pesante scudo. L'ordine di battaglia di questa fanteria è la « falange » ordine di combattimento di elementi aristocratici; socialmente, quindi, elevati e scelti moralmente e fisicamente, che i poeti sono orgogliosi di cantare le loro gesta, quali Eroi.

Nella « falange » gli opliti formano una massa: prima, su 12; più tardi con Alessandro, su 16 file di profondità.

Il fante « oplita », dato il suo armamento, non può difendersi in combattimento isolato; la sua lunga e pesante picca lo vieta; in massa serrata ed in formazione compatta, invece, forma una muraglia irta di punte, che gli permette di resistere all'urto; ma non lo rende capace di urto a fondo. Occorre un elemento di lotta che possa con l'« oplita » collaborare in un combattimento idoneo all'urto risolutivo e questo sarà il « psilita »: il fante armato alla « leggera », di fionda e d'arco o di lancia corta, atta ad essere lanciata sul nemico per arrestarne lo slancio e per iniziarne il disordine. Esso provocherà con la pioggia dei proiettili perdite e vuoti nella formazione nemica, che la massa degli « opliti » può, subito dopo, agevolmente sventrare. L'arma di getto e sorta, è l'arma di Maratona e di Leuttra; l'arma che caratterizza il nuovo ciclo dell'evoluzione della fanteria. Gli altri cicli, che seguiranno, non costituiscono che la successiva evoluzione dei procedimenti d'impiego dell'arma da getto e la conseguente trasformazione della fanteria da *pesante* in *leggera*.

La battaglia ellenica è di breve durata. Avvenuto lo schieramento — «psiliti» avanti al fronte della falange, cavalleria alle ali — le due masse contrapposte si avvicinano: i «psiliti» s'impegnano con i fanti leggeri sparsi sul fronte avversario per eliminarli, tentando di romperne la formazione prima dell'urto. Essi, così, preparano l'attacco. Se il nemico possiede carri falcati o elefanti ne faranno deviare la direzione d'urto, obbligandoli a defluire negli intervalli, che gli «opliti» hanno aperto; come è avvenuto ad Arbela (331 a. C.). Preso il contatto, i fanti leggeri si ritirano alle ali ed a tergo e gli «opliti» vanno all'assalto.

Con Alessandro la fanteria «leggera» fa un passo avanti nella sua evoluzione. Non si giura più sulla esclusività degli «opliti». Il Re macedone ha più fiducia nella fanteria semi-leggera e nei «peltasti» con il concorso della cavalleria, che il padre, il re Filippo, aveva perfezionata dopo la conquista della Tracia ed in Tessalia, sfruttando le risorse equine di queste regioni. Ed è la fanteria leggera che, con la cooperazione della cavalleria, guadagna la vittoria al Granico (334 a. C.). Ad Issò la falange macedone ha tiratori e cavalieri alle ali ed un corpo speciale di arcieri è mandato tra le montagne per aggirare l'ala destra persiana. A Gaugamela, Alessandro si protegge con i fanti leggeri schierati alle ali e con queste ultime formanti una specie di gancio. Essi seguivano in colonna la linea durante l'avanzata, in modo da poterla allungare o, mediante conversione, colpire sul fianco il nemico qualora puntasse contro il fianco della falange.

Contro i «carri falcati» Alessandro mandava i tiraghiatori che, precedendo la falange, o ne colpivano con i dardi i conducenti o li tiravano giù dai carri correndo incontro a questi.

L'esercito macedone aveva oltre ai «peltasti», un corpo scelto di fanti «leggeri»: il corpo degli «ipaspisti», aggregato alla falange oplita e di collegamento tra questa e l'ala offensiva, costituita dalla cavalleria e che accresceva l'importanza della fanteria «leggera» nella tattica macedone. Questa innovazione aveva avuto, del resto, un precedente: l'organizzazione in Atene del corpo di arcieri e di lanciai di giavellotto impiegato nella campagna di Platea.

La nuova fanteria, in conclusione, non è che una aliquota scelta della massa. In essa «psiliti», «peltasti» ed «ipaspisti» sono i soldati più valorosi scelti fisicamente e moralmente i più ardenti, che costituiscono la 1ª linea. Nel combattimento tra falangi contrapposte è esclusa la mischia; vi è soltanto una mutua spinta, che può durare a lungo, se uno dei due riesce ad impegnare sul fianco o a far cadere alle spalle un elemento distaccato: se riesce, insomma, a manovrare. E per manovrare, perchè la «falange» non si può spezzare ed ha i fianchi vulnerabili, gli «opliti» non servono. Occorre un elemento mobile, veloce, audace, che possa operare distaccato dalla massa e sarà questo elemento che deciderà della vittoria. In un primo momento è la cavalleria; quando questa manca, è la fanteria leggera che penetra nelle sconnesse del blocco ed uccide gli «opliti», imbarazzati dalle lunghe e pesanti picche. La fanteria scelta, impiegando armi da getto, la cui gittata supera di poco la distanza che una truppa può fare con uno sbalzo, ha in sé un elemento potente che l'accompagna; inoltre, essa possiede la massima efficienza offensiva se opera sola, libera da ogni legame organico.

In tutte le battaglie dell'Ellade antica è la fanteria leggera che spiega un intenso movimento, che opera sparpagliata e difficilmente il nemico riesce a bloccarla. Bersagliando, così, la «falange» con una tempesta di dardi e di proiettili, essa finisce per scompaginarla o per distruggerla, ottenendo quel risultato decisivo che la fanteria pesante è incapace di conseguire. E che di siffatta incapacità si siano convinti i condottieri dell'epoca, esaurientemente lo dimostra la sostituzione nel V sec. a. C. dei «pei-

tasti» agli «opliti». Questa fanteria semi leggera sarà in grado di armonizzare la propria azione sul campo di battaglia, come si è detto, con i «psiliti», gli arcieri, i frombolieri e con la cavalleria.

Il grande Re macedone, prima, ed Annibale dopo, a Canne, valorizzarono al massimo la capacità offensiva del binomio «peltasti»-«psiliti» e cavalieri e ne fecero l'elemento offensivo e quindi decisivo della battaglia. Dovevano da questo nuovo impiego derivare conseguenze della massima importanza. Di fronte alla efficacia dell'urto della cavalleria insieme alla fanteria leggera, la fanteria pesante era costretta, per sostenerlo, ad appesantirsi sempre più, allo scopo di offrire al nemico un ostacolo insormontabile e conseguentemente ad immobilizzarlo. L'«oplita» non poteva più costituire, perciò, l'elemento prevalente della lotta; ma doveva cedere il posto alla fanteria leggera. L'evoluzione richiederà lungo tempo; ma sarà inevitabile e costuirà, infatti, l'obiettivo progressivo dell'evoluzione tattica della fanteria, come già si è accennato.

Si comprenderà agevolmente che l'obiettivo potrà essere raggiunto quando, nel XV secolo, entrerà in scena l'arma da fuoco, che consentirà alla fanteria di svolgere e concludere un attacco.

Al ciclo ellenico seguono i cicli romani: della Repubblica e dell'Impero.

Anche a Roma, nei primi secoli della Repubblica, si ha la «falange». Nel secolo V a. C. essa aveva già subito la medesima trasformazione della falange greca ed era divenuta la «legione manipolare» di fanteria semi-leggera che, abbandonata la pesante «hasta», usava il «pilum» lungo m. 1,30 (arme da getto) ed era armata di corta spada (0,50 di lama). Come la greca, la falange romana era integrata da veliti, arcieri e frombolieri che ne preparavano e ne completavano l'azione.

La differenza tra la legione primitiva e la falange greca consisteva nella formazione da parte dei veliti di 2 righe supplementari nei manipoli. Un po' prima delle guerre puniche (III secolo a. C.) allo schieramento misto di fanti pesanti e fanti leggeri, si sostituì quello di tre linee di manipoli omogenei: *hastati principes* e *triarii*, schierati in profondità a 100 m di distanza tra loro. I 1200 veliti che hanno sostituito i *rorari* della antica legione non formano un corpo a parte; stanno alle ali o negli intervalli tra i manipoli della 1ª linea.

Reclutati in base alla classe sociale, negli ultimi due gruppi, i veliti furono in primo tempo armati di daga romana, poscia, di daga spagnola e portavano alcuni lanciai leggeri (*hastae velitariae*) piccoli «pili» di legno con punta di ferro ed erano provvisti di elmo e scudo. I veliti hanno gli stessi compiti dei *rorari* nell'ordinanza manipolare: anche essi sono fanti «leggeri», ma non soltanto aprono il combattimento, come quelli, anche vi partecipano e specialmente nella fase finale, conclusiva.

I «veliti» nacquero come sostegno della cavalleria nella campagna del 211 a. C. contro i campani, che, inferiore in valore a quella avversaria, aveva richiesto dei fanti idonei a combattere tra le «turmae» a piedi e capaci, a combattimento esaurito, a saltare in groppa ai cavalli. Essi furono scelti tra i legionari in base al criterio della scelta per qualità fisiche, analogamente a quanto si è fatto nei tempi moderni per i cacciatori ed i bersaglieri. Poi si estesero all'intera legione manipolare. Accanto ai «velites» vi erano 2200 «extraordinari» tratti dai «soci»; truppa scelta e della stessa specie di quelli, che venivano impiegati come distaccamento di manovra oppure agli avamposti insieme ai «veliti» e, nel servizio di esplorazione, insieme alla cavalleria.

Con la riforma di Mario, che sostituì le tre linee di manipoli con le tre linee di coorti, i «veliti», essendo scomparso il criterio dell'arruolamento della ricchezza, furono considerati anch'essi legionari e se fu questo un passo decisivo in avanti verso l'unificazione della fanteria, non servì a proteggere ed a fare prevalere la fanteria pesante e la sua tattica legionaria. Il perfezionamento delle armi da gito permise la formazione della breccia nella massiccia legione e Cesare, che constatò tutto ciò, non esitò ad aumentare arcieri ed armati di fionda nei suoi eserciti, riannodandoli in forti unità, che schierò alle ali della legione, tanto, che a Farsaglia, i fanti leggeri costituivano il grosso dell'esercito. I fanti pesanti nella tattica di Cesare e di Scipione costituiscono ormai la «riserva» e Zama è il trionfo della fanteria «leggera».

I due concetti di fanteria «leggera» e di fanteria «scelta» sono nell'ordinamento romano antinomici: i «velites» non potevano essere considerati un elemento prezioso, essendo reclutati dalle classi sociali inferiori; ma un elemento necessario, per cimentarlo a qualunque sbaraglio e per avventurarlo in rischiose azioni tattiche, proprie alla fanteria «leggera».

Nella battaglia i «veliti» hanno l'incarico di provocare il nemico, attirarlo verso la legione e di percuoterlo con la pioggia di giavellotti e di sassi. Essi si spiegavano in fuori, occupando tutto l'intervallo esistente tra i manipoli, in modo che la 1ª schiera della legione venisse ad essere costituita di nuclei di legionari — fanti pesanti — su 6 righe, alternati a gruppi di veliti su 2 righe.

I «veliti» iniziavano il tiro alternando con gli *hastati* il lancio dei pili. In mezzo ai manipoli o dietro o attorno o dinanzi, essi come sciame leggero ed agile, si muovevano, scorrevano, preparavano l'attacco della fanteria di linea; cooperavano, quindi, con questa tormentando quanto più era possibile il nemico. In tal modo la cooperazione tattica tra le due specie di fanteria era perfetta, l'impiego dell'arma da gito, armonicamente combinato con quello della corta spada, destinata a fare lunghi i confini dell'Impero.

Nell'ordinamento coortale si trovano, infine, indipendenti dalla legione varie coorti composte di volontari; elementi anch'essi di fanteria scelta, comparabili ai moderni cacciatori e bersaglieri; che, in secondo tempo, verranno considerati elementi acclisissimi e costituiranno le truppe «pretoriane». Una di queste coorti fu designata da Augusto come guardia dell'Imperatore.

Con l'Impero si apre un nuovo ciclo dell'evoluzione della fanteria.

Augusto erede l'«esercito professionale», destinato a far la guardia alle estese frontiere dell'Impero, esposte alle aggressioni dei popoli barbari confinanti: esercito, perciò, strettamente difensivo. Le conquiste sono finite per Roma con la sottomissione della Gallia e, per tre secoli, i legionari difendono la *pax romana*. Essi ora sono tratti dal proletariato; poiché ai cittadini, arricchiti dalle conquiste, ripugna il mestiere delle armi e non sarà lontano il giorno in cui, a difesa dell'Impero, saranno chiamati i mercenari barbari.

Le qualità morali degli eserciti di questo periodo storico, per la decadenza progressiva dello spirito patriottico e, conseguentemente dello spirito militare, lentamente si attenuano e con esse decade, per sparire presto del tutto, il loro spirito offensivo. Ne deriva il prevalere della tattica lineare caratterizzata dal largo impiego di macchine da guerra.

Il sistema militare augusteo, se dava una linea di presidi e di piazzeforti lungo le frontiere, sufficiente ad intercettare scorrerie di orde barbariche che tentavano violarle, non consentiva la formazione di un esercito di campagna pronto a combattere ed una sufficiente riserva generale, ridotta, come era, alla Guardia Pretoriana. Gallieno diede una prima soluzione al problema con la creazione dei grandi Corpi indipendenti di cavalleria. Logica soluzione questa poiché, dovendo manovrare controffensivamente su immensi spazi, un esercito di campagna di cavalleria poteva eseguire lunghi e celeri spostamenti. Diocleziano completò il sistema, creando una riserva strategica l'*exercitus comitatensis*, perfezionato da Costantino; ed i pretoriani furono aboliti.

Con queste riforme si inizia la prevalenza della cavalleria sulla fanteria, che doveva avere, poi, il suo zenit nel Medio Evo.

Il corpo tattico del primo Impero era la *coorte*, fu sostituita con la *vexillatio* della riforma di Diocleziano; la legione fu ridotta di forza e perdette quel pizzico di cavalleria, che sino allora aveva avuto.

Le truppe furono ordinate in *numeri*, unità di fanti o di cavalieri o miste di fanti e cavalieri. Accanto ad essi compaiono nuove unità indipendenti — *alae e coortes* — e soprattutto reparti speciali, famosi per valore; ma si tratta di barbari mercenari; *jovii, victores, batavi, eruli, celti*, che nulla hanno a che vedere con le fanterie scelte moderne, sebbene anche essi abbiano avuto un armamento leggero.

In conclusione in questo ciclo — ed arriviamo al IV secolo — si impegna sempre più a fondo la lotta di preminenza tra fanteria e cavalleria e questa, negli ultimi secoli dell'Impero, finirà per prevalere.

Nelle istituzioni militari dell'Impero non si può, adunque, parlare di truppe speciali. I soldati di frontiera appaiono piuttosto una milizia di contadini sedentari, l'esercito *comitatensis* e prevalentemente costituito di barbari. L'è bensì vero che Ammiano menziona in esso fanteria scelta «leggera», impiegata all'avanguardia o alla retroguardia insieme agli *escortatores* a cavallo; ma la parte scelta dell'esercito è in realtà costituita di elementi barbari.

Nel V secolo l'Impero di Occidente crolla, i barbari non lo difendono più e quello di Oriente marcia a grandi passi verso il Medio Evo bizantino. La cavalleria prevale e, finalmente, nel VI secolo l'esercito romano, disceso al rango di una milizia nazionale di scarso valore, possiede una fanteria, qualificata come il peggiore tra tutti gli elementi che lo costituiscono.

Ciò spiega il perchè la fanteria, che ancora numericamente costituisce la più forte aliquota degli eserciti, adempia compiti del tutto secondari. A Daras, per esempio (530 E. V.), Belisario impegna 15000 cavalieri che ha e non fa entrare in azione 10.000 fanti dei quali dispone. Influisce certamente la circostanza che, in questi secoli, Roma dovette combattere contro popoli di cavalieri e ciò spiega, anche, il fatto che fanti e cavalieri erano armati di arco. Contro gli stormi barbarici il legionario pesantemente armato ben poco avrebbe potuto fare; donde: l'ausilio di arcieri montati o appiedati; la conseguente prolungata lotta da lontano e la prevalente azione delle armi da gito. Naturalmente questi arcieri nulla hanno a che vedere con una fanteria scelta. Nella legione essi prevalevano: essa nell'epoca bizantina era costituita di 15 di fanti a pesante armatura, 15 di arcieri, 25 di veliti ed 15 di triari come riserva. Quando, infine, le unità barbariche finirono per costituire l'intero esercito romano, tutta la fanteria risultò armata alla «leggera»; ma ciò avvenne, anche, perchè il barbaro sprezzava elmo e corazza.

In quanto ai mezzi di offesa la lunga *spatha* barbarica sostituisce il corto *gladium*; il *pilum* è scomparso e sostituito dalla lancia d'urto e da gito, compare il *dardo* da gito che diventa, poi, l'arma di tutti i fanti. Questa prevalenza delle armi da gito porta all'assottigliamento degli ordini di battaglia.

L'esercito professionale di Augusto dal VI al IX secolo lentamente si trasforma in esercito mercenario e finisce per incorporare, di fronte alla sempre crescente pressione barbarica, le popolazioni bellicose confinanti con l'Impero: anche i comandanti sono scelti tra i barbari: Stilicone, per esempio. Con siffatti elementi anche la tattica si imbarbarisce e prevalgono la formazione ed i procedimenti dell'attacco a *cuneo* germanico; dell'elemento, cioè, che prevale nei ranghi dell'esercito romano; il contingente, cioè, germanico.

La formazione ed i procedimenti di attacco sono falangitici. E' bensì vero che essi assicurano una grande coesione nell'attacco; ma difettano di mobilità e scarso è il loro rendimento nell'urto, mentre lasciano vulnerabili i fianchi. Lo dimostrò esaurientemente la battaglia di Casilino (554) vinta da Narsete, che riuscì ad avviluppare il cuneo dei franchi. Ciò, come si è già detto, provocò un accrescimento notevole nell'esercito imperiale di elementi armati di arco e di giavellotto, specie di armi indispensabili per integrare il cuneo germanico; truppe in prevalenza montate intimamente cooperanti con la cavalleria. Nell'epoca bizantina, insomma, una vera fanteria non esiste più: il vero guerriero è l'uomo a cavallo; gli arcieri a piedi costituiscono bensì una fanteria « leggera »; ma, isolata ed in campo aperto non si può impegnare contro la cavalleria, che soltanto se è coperta dalla propria cavalleria, ovvero se è operante su un campo di battaglia sistemato a difesa con la fortificazione. Ne deriva l'inevitabile decisa preponderanza della cavalleria sulla fanteria: essa, infatti, si accentua nel IX secolo negli eserciti di Carlomagno, ove va continuamente aumentando sino a diventare totalitaria con l'estendersi dell'ampiezza dei teatri di operazione e del regime feudale.

In questo regime il mestiere della guerra diventa un privilegio del signore, in cui egli trascorre tutta la vita seguito da pochi sudditi a piedi ed a cavallo.

Il combattimento nel periodo medioevale, caratterizzato dal più assoluto individualismo, diventa un complesso di duelli *inter pares*, nel quale ciascun cavaliere sceglie il proprio avversario. L'unità tattica si riduce alla « lancia », che ha nei vari paesi costituzione diversa: in Francia è composta di due cavalieri e 3 tiratori d'arco appiedati; di un cavaliere e 6 tiratori in Borgogna; in Italia mancano addirittura questi ultimi. Questa epoca culmina con le Crociate, che mettono a contatto Occidente ed Oriente (1100-1270). In queste imprese avventurose i cavalieri corazzati dell'Occidente hanno la peggio, mentre i grandi conquistatori orientali con alla testa Gengis-Kan sanno sfruttare il cavallo, non soltanto come un elemento d'urto, ma, soprattutto, come mezzo assicurativo di mobilità e di rapidità di manovra. Tutti gli eserciti orientali sono, quindi, montati; ma quei cavalieri sanno anche combattere a piedi; tanto che, per ambedue queste azioni, essi sono equipaggiati ed armati: corazza di cuoio, sciabola, lancia e, notisi, due archi: uno, per il tiro stando a cavallo; l'altro, di precisione, per il tiro appiedato.

L'esercito si schiera su più linee: nelle prime due trovano posto i cavalieri corazzati; nelle altre, quelli senza corazza. Gli arcieri, come i veliti romani, iniziano il combattimento e preparano l'urto lanciando un nuvolo di frecce. Gli storici contemporanei esaltano l'abilità fisica e tecnica di questa fanteria « leggera », la cui azione permette alla cavalleria di linea di caricare a massa e di travolgere il nemico.

Questo ciclo di prevalenza tattica della cavalleria, però, non poteva durare a lungo perchè determinato, soprattutto, da un fattore sociale eccezionale che, ben presto, sarà sostituito da un nuovo potere sociale che toglierà alla nobiltà il monopolio delle forze armate: il Comune.

Il nuovo periodo si inizierà in Italia: seguirà la restaurazione della fanteria e l'inizio della sua marcia trionfale verso l'egemonia su tutti gli altri elementi della lotta armata.

Il XIII secolo è, infatti, il secolo delle fanterie comunali italiane: da quella della Lega Lombarda, vittoriosa a Legnano (1170) ai famosi saraceni di Lacera, organizzati nel 1227 da re Federico II.

Questi ultimi erano armati prevalentemente di arco, arma difensiva idonea all'azione a distanza; quella, aveva una proporzione maggiore che nei saraceni, di arcieri armati di picca, spada e scudo. Tale differenza ha la sua importanza: poichè si fa strada un nuovo concetto nella condotta del combattimento e, cioè che non soltanto occorre arrestare l'urto della cavalleria, ma reagire contrattaccandola e questo concetto trovò la sua prima felice applicazione a Curtray (1302).

Alle fanterie comunali italiane succede una fanteria mista di picchieri e balestrieri, con prevalenza di questi ultimi. germe delle fanterie hannunga, inglese e svizzera che nel secolo seguente trionfano sulla cavalleria medioevale a Crecy (1346), a Poitiers (1356), ad Azincourt (1415), a Sempach (1386) ed a Neefels (1388).

In sostanza, in tutte queste battaglie gli eserciti combattono in formazioni profonde schierate su 10-15 righe, avanti e sui fianchi delle quali corpi di arcieri e balestrieri lottano in ordine sparso per disorganizzare con la pioggia dei loro proiettili il nemico e permettere, così, alla fanteria dei massicci quadrati di contrattaccare.

La nuova fanteria sorgerà nel secolo seguente ed è una fanteria agile ed ardita, armata di spada, piccolo scudo, arma da gitto o lancia leggera.

Ma la fine del XIV secolo segna un avvenimento assai importante per la evoluzione dell'arte della guerra, poichè avrà su di essa una decisiva influenza e, conseguentemente, anche su quella della fanteria: l'introduzione cioè, negli eserciti, divenuti permanenti, delle armi da fuoco. Questo nuovo elemento di lotta apre un nuovo ciclo storico: il Medio Evo si può considerare finito.

Il secolo XV segna l'inizio della Rinascenza dell'arte bellica. Le masse dei fanti svizzeri e tedeschi e l'intelligente azione direttiva dei nostri condottieri riaprono la via all'ascesa della fanteria: è il popolo che ritorna sui campi di battaglia, opponendo agli Eroi della cavalleria, la massa irta di punte; e vince.

L'introduzione delle armi da fuoco, inizialmente da posizione, nel secolo seguente anche portatili, portò alla sparizione di tutte le armi bianche da gitto sino allora in uso e la fanteria si organizzò con picchieri e moschettieri soltanto, armati questi ultimi di moschetto a forcilla.

L'unità tattica era il battaglione di 300 picchieri e 200 moschettieri, che si schierava su 10 righe. Per eseguire il fuoco i moschettieri si collocavano ai fianchi dei picchieri e preparavano con i loro tiri l'assalto; dopo di che, si ritiravano dietro i picchieri.

La cavalleria, per proteggersi dal fuoco, si aggrava di armi, la fanteria per soverchiare le lance, allunga le picche, in Italia i fanti adoperano ogni specie di armi, balestre, spiedi, lance, ronche. In Francia, Carlo VIII organizza numerose bande di fanteria « leggera » con i guasconi, chiamati a combattere *en enfants perdus*: stormeggiando, cioè, sul fronte ed ai fianchi delle schiere schierate in formazione serrata.

E siamo al XVI secolo, nel quale oramai la fanteria negli eserciti divenuti principeschi primeggia; specialmente la spagnola nella quale il nerbo era costituito di fanti armati alla « leggera »: spada, coltello e scudo. Appare già la tendenza agli ordini romani e non sarà lontano il giorno dell'abbandono della risorta falange del periodo medioevale.

I moschettieri in questo secolo si fanno largo; i loro plotoni vanno progressivamente pigliando il posto dei picchieri e la cavalleria che, per superare la fanteria

aveva lasciato la lancia e preso le armi da fuoco, diventa sempre più arma ausiliaria. Con Gustavo Adolfo l'arme da fuoco diventa il principale armamento della fanteria, tanto che le picche si riducono ad un terzo dei moschetti. Gli ordini di combattimento si assottigliano di fronte agli effetti distruttivi del fuoco e le unità si schierano su 6 righe. Non siamo ancora, come si vede, al fallimento definitivo della guerra medioevale; essa, però, va declinando, sia pure lentamente.

A Cerignola, Consalvo de Cordoba vince per la superiorità dell'impeto nell'attacco della sua fanteria «leggera» contro i massicci quadrati svizzeri, combinato con il fuoco dei tiratori spagnoli. Ad Agnadello le fanterie dell'Alviano riescono a respingere i picchieri svizzeri; ma l'azione della «leggera» è ancora condizionata. Dopo Marignano, Francesco I decide di trasformare tutta la sua fanteria di linea in tiratori: ma è Romagnano Sesia (1524) che segna l'inizio del declinare dei picchieri imposto dal perfezionamento dell'arme da fuoco portatile.

A Crecy ed alla Bicocca il tiro del moschetto a 200 m diventa l'elemento decisivo della lotta; i picchieri vanno sempre più diminuendo e dalla proporzione di 1 ad 1 si passa a quella di 1 a 2. A Pavia (1525) essi assistono alla battaglia; ma non intervengono: la risolvono i 1500 archibugieri spagnoli. Mentre a Romagnano il colpo di archibugio che uccide Bajardo, segna il definitivo tramonto della cavalleria medioevale e Gavinana è un nuovo trionfo della fanteria «leggera» sulle truppe di linea, Rocroy (1647) riduce ancora la proporzione dei picchieri da 1 a 6 e ben presto questi spariranno del tutto.

La migliore fanteria italiana in questo ciclo si appalesa quella delle Bande Nere, che dalle origini si sviluppa come fanteria sussidiaria di tiratori; alla fine del secolo XVI supera in valore ed efficacia tattica la fanteria pesante; sì che, a conclusione di questo ciclo dell'evoluzione dell'arte della guerra, si può dire che il contributo massimo ai progressi militari del rinascimento è dato in Italia dalla fanteria «leggera» agente con la collaborazione dell'artiglieria e della fortificazione permanente e campale. Essa eminentemente mobile ed adattabile a qualsiasi terreno, non soltanto domina con la rapidità delle sue mosse e con l'efficacia della sua nuova arma da getto i fanti armati pesantemente; ma è meno soggetta di questi a rotte annientatrici e permette, anche, di organizzare a difesa i terreni montani, d'infestare il nemico nelle sue comunicazioni e di fare la guerriglia.

Il secolo XVII è un'epoca di perfezionamento. Il fuoco acquista sempre maggiore potenza e si manifesta la tendenza a servirsi del fucile anche come picca, senza però riuscirci praticamente, essendo ancora la baionetta a manico pieno; bisognerà attendere che Vauban inventi nel 1703 la baionetta a ghiera con la quale il fuciliere, armato del fucile a silice, può finalmente combinare i vantaggi del moschetto con quelli della picca.

Non vi è più posto per il picchiere.

La fanteria scelta aumenta in tutti gli eserciti. In Russia addirittura i «tiratori» costituiscono il nucleo principale dell'esercito: Guglielmo d'Assia istituisce gli jäger, tiratori scelti armati di carabine (1631); in Svezia Gustavo Adolfo riduce ad $\frac{1}{3}$ la fanteria pesante; crea la brigata di 2 reggimenti e mischia i moschettieri che sono la maggioranza della fanteria svedese anche con la cavalleria. In Piemonte Vittorio Amedeo II aumenta i cacciatori alpini e con essi vince a Staffarda (1690) ed a Marsaglia (1693). In conclusione: alla fine di questo secolo si può affermare che oramai non vi è che un'unica fanteria, che combatte abbandonando gli ordini profondi e che si schiera su una linea di sole 4 righe: siamo alla tattica «lineare». E' generale il proposito di aumentare l'efficacia del fuoco moltiplicando le scariche e si aumenta, per conseguenza, la fanteria che presto rappresenterà i $\frac{5}{6}$ dell'esercito. A Fleurus la fanteria è schierata su una linea continua affinché possa produrre un fuoco unito.

Con l'aumento della rapidità di tiro (3 colpi al r') le unità si schierano su 3 righe (1720). Siffatto schieramento, però, era poco mobile e poco solido e ciò preoccupò i tecnici ed i militari francesi, tanto da provocare un lungo ed appassionato contrasto tra i difensori dell'ordine «sottile» ed i sostenitori di un ordine «profondo» che non vedevano altro ordine normale di combattimento se non la *colonna*; contrasto che si conclude con una soluzione di compromesso, accettandosi la linea per il combattimento e la colonna per il movimento. I sostenitori dei due ordini predetti furono d'accordo a ricostituire i *tiratori* già soppressi; perchè, operando *en enfants perdus* avanti alla linea di fuoco, davano ai tiratori inquadrati in questa un certo fastidio. I tiratori vennero impiegati: o in gruppi di 50-60 per battaglione di fanteria o organizzati in reparti autonomi. Essi, in ordine sparso: preparavano l'attacco o agivano sulle ali o manovravano come distaccamenti in terreni difficili, di montagna o boscosi.

La campagna del 1792 consacrava il loro impiego definitivamente. Il secolo XVIII, che indubbiamente segna un passo decisivo nella evoluzione della tattica, si chiude con la rivoluzione francese tra il canto del «*Ça ira*» e le vibranti note della «*Marsigliese*» che salutano il sorgere di una nuova era, nella quale l'arte della guerra subisce la più importante trasformazione che abbia mai subita attraverso i secoli. L'urto che ha costituito in tutti i tempi l'atto risolutivo della battaglia, cede il passo al fuoco.

Federico II nel suo «testamento militare» solennemente aveva già affermato che le «battaglie si vincono oramai con la superiorità del fuoco»; la rivoluzione, per bocca del suo più geniale condottiero, Napoleone Buonaparte, confermava l'affermazione federiciana, proclamando il principio che «è il fuoco e non l'urto che decide le battaglie»!

La nuova tattica è, così, saldamente impostata sulla prevalenza della fanteria. Che se la cavalleria dovrà ancora dare il colpo di grazia nella battaglia sarà, ora, la fanteria che andrà a fondo e deciderà della vittoria. Tutto ciò è stato possibile grazie al perfezionamento delle armi da getto — cannone e fucile — armi che, naturalmente, diventano le armi principali della lotta.

La Rivoluzione crea un esercito di volontari. Di fronte all'invasione straniera la Francia proclama la leva in massa: nasce, così, la «nazione armata» e la legge Jourdan (1798) dà alla sua organizzazione la forma definitiva, adottando la «coscrizione».

Quali ripercussioni portò sulla tattica questo ordinamento rivoluzionario? I difetti della tattica lineare, si è detto, erano la deficiente mobilità e la mancanza di solidità. Per riacquistare la mobilità occorreva spezzare la linea in piccole masse separate da intervalli, tornare, in altre parole, al concetto romano della legione coortale. E la Francia risolse il problema creando la coorte rivoluzionaria: il battaglione in colonna doppia, di 4 compagnie affiancate. Coperto dai «*volontaires*» in ordine sparso, esso poteva agevolmente marciare all'attacco, spiegarsi sulla testa ed agire con il fuoco o formare il quadrato per respingere l'urto della cavalleria.

Il problema della solidità non aveva altra soluzione se non quella di schierare le grandi unità disponendo i battaglioni in profondità su più linee e questa soluzione fu adottata. La fanteria, ora, è in grado di agire con l'urto e con il fuoco, la parte destinata, a seconda dell'obiettivo, al fuoco si spiega in linea, quella riservata all'urto si forma in colonna. Dalla forma che conseguentemente viene ad assumere, schierata parte in linea e parte in colonna, l'unità con questo procedimento si disse schierata perpendicolarmente e, questa tattica perpendicolare, durò per tutto l'Impero.

Essa consentì la dislocazione della massa in grandi unità — divisioni — in primo tempo costituite di sola fanteria, in secondo tempo, delle tre armi. L'azione tattica veniva preparata dall'artiglieria; dopo di che la fanteria, integrando il fuoco dell'arma sorella con il proprio, impetuosamente passava all'urto risolutivo.

In questo procedimento tattico l'impiego dei volteggiatori: della fanteria, cioè « leggera », ritrovò il suo utile sviluppo: sia perchè il cacciatore rappresentando l'individualismo nell'esercito — il dogma, cioè, della rivoluzione — trovava l'ambiente morale idoneo per la sua rapida risurrezione, sia perchè soltanto il fuoco eseguito dalla catena o dal gruppo di tiratori isolati, si ammise che avesse la massima efficacia, assai superiore certamente al fuoco del reparto nella rigida linea.

Conseguentemente la tattica rivoluzionaria ammise la necessità di adottare i movimenti al passo di corsa, propri della fanteria « leggera » e la formazione dei quadrati, legati da cortine di cacciatori. In altre parole: la tattica della Rivoluzione riordinò la fanteria sulla base del fante « leggero » e in quella di linea; ma non per tornare indietro, ricreando due fanterie; ma fondandone l'esistenza sulla scelta degli uomini e sul modo di adoperarli. I fanti più destri costituiscono, ora, la fanteria « leggera » e combattono in ordine sparso; dietro al loro velo si formano ed agiscono le colonne dei fanti di linea, che passeranno all'urto al momento opportuno e decideranno della lotta con l'assalto alla baionetta.

Prima delle guerre della Repubblica l'esercito francese aveva reggimenti di linea e battaglioni cacciatori: battaglioni delle Cévennes, del Vivarais, des Alpes, de la Côte, des Pyrénées. La Rivoluzione con essi formò mezze brigate leggere; ma neanche allora intese creare una seconda specie di fanteria, perchè anche le mezze brigate leggere erano addestrate, educate ed armate come le mezze brigate dei fanti di linea.

Durante il Consolato e l'Impero i fanti « leggeri » ebbero largo sviluppo.

Napoleone voleva addirittura che ogni battaglione avesse una compagnia di volteggiatori. Egli, a S. Elena, dettava questo significativo pensiero: « esercitiamo le truppe leggere a correre, a saltare, a nuotare, a superare tutti gli ostacoli, a stendersi in catena sul fronte dello schieramento, a sfruttare per coprirsi tutti gli accidenti del terreno, a rapidamente concentrarsi per fronteggiare una carica di cavalleria, a saltare in groppa ai nostri cavalieri e soprattutto a tirare con precisione in tutte e da tutte le posizioni: ecco l'educazione che conviene alla natura dei loro servizi ».

Ricordare tutte le azioni condotte e concluse dai « veliti » francesi durante l'Impero ci porterebbe fuori dai limiti di questo lavoro. Ci limitiamo, quindi, a ricordare soltanto l'azione dei cacciatori italiani riassumendo brevemente le gloriose vicende di questi fanti, precursori dei nostri bersaglieri; ricordo, che darà anche un'idea concreta dello sviluppo preso da questa istituzione rispetto al passato.

Occorre fare, anzitutto, una premessa. In Italia nel XVIII secolo di eserciti agguerriti ed organizzati per la guerra non ve ne era che uno: in Piemonte — l'esercito del re di Sardegna — posto da secoli a difesa delle Alpi Occidentali ed abituato a fronteggiare ed a contrastare le velleità imperialistiche della Francia. Nella penisola vi erano altri due eserciti: il napoletano ed il toscano; ma erano forze armate per mantenere l'ordine interno, più che per fare la guerra. La Rivoluzione creò l'esercito della Repubblica Cisalpina, che divenne nel 1805 l'esercito del Regno d'Italia, mentre a Napoli il Murat organizzava il suo esercito regio.

Nell'esercito dei Savoia i servizi di osservazione, ricognizione e sorveglianza alla frontiera, in pace ed in guerra, nonché le spedizioni più pericolose tra le montagne, venivano disimpegnate dalle milizie locali, delle valli alpine. Soltanto nel 1776 fu organizzata una legione di truppe « leggere » su due battaglioni di 4 compagnie; che, nel 1786, si raddoppiò, per essere di nuovo ridotta ad un reggimento 10 anni dopo.

Durante la guerra contro la Francia rivoluzionaria si formarono varie compagnie « leggere » indipendenti; la più importante fu quella dei cacciatori del Conte Malabaila di Canale. Ad essa seguirono i cacciatori volontari del Piano, del Lantio e del Paudin, destinate tutte ad agire in imprese rischiose e difficili. Si costituì anche il Corpo di cacciatori scelti di Nizza, composto di emigrati nizzardi.

Allorchè il re Carlo Emanuele IV si ritirò in Sardegna (1799), si costituì con gli ufficiali e con i soldati che lo seguirono un battaglione di cacciatori che, più tardi, prese il nome di cacciatori di Savoia; mentre in Piemonte, passato l'esercito a servizio della Repubblica piemontese, si formarono una mezza brigata « leggera », un reggimento detto « dei patriotti » e più tardi, una seconda brigata « leggera » unità tutte, però, che furono dopo breve vita sciolte. Rimase soltanto un battaglione cacciatori delle Alpi.

In sostanza: in Piemonte, prima della Rivoluzione francese, le truppe di fanteria erano tutte egualmente organizzate ed addestrate, non vi erano corpi speciali, nè scelti. Essi potevano indifferentemente operare in montagna; anzi, in alta montagna: come ricordano le fortunate campagne di Vittorio Amedeo II e di Carlo Emanuele III. I reparti specializzati, che combattevano da cacciatori vennero assai tardi rispetto a quanto avveniva all'estero e, soprattutto durante il Regno di Vittorio Amedeo III; quando si trattò di combattere contro le truppe francesi (1792); ai quali si aggiunse una brigata « leggera » organizzata dal generale francese Suchet.

Tornato Vittorio Emanuele I in Piemonte dalla Sardegna nel 1814, si formarono diverse unità « leggere » che, nel 1817, si fusero tutte nella Reale Legione « leggera » di 4 battaglioni e, finalmente, Carlo Alberto, nel 1831, assegnò ad ogni battaglione di fanteria di linea una compagnia cacciatori e sciolse la legione predetta.

Anche nell'esercito napoletano, in questa epoca, vi erano due reggimenti di fanteria « leggera » e, nella divisione destinata nel 1812 a combattere in Russia, vi erano 2 battaglioni di *veliti*, comandati dal colonnello La Rocca ed altri 2 dal colonnello Filangeri.

Con la creazione della Repubblica Cisalpina sorse in Italia un nuovo esercito, che l'Impero rafforzò ed ampliò. Nel 1799 si costituì una mezza brigata « leggera » su 3 battaglioni, l'anno dopo, i reggimenti di fanteria di linea ebbero tutti reparti di cacciatori. Con l'Impero la fanteria « leggera » venne aumentata: la Guardia Reale ebbe un reggimento di *veliti*, che si raddoppiò nel 1813 e si costituirono 4 reggimenti di fanteria « leggera ».

Nel 1805 viene soppresso il nome di « brigata leggera » e sostituito con quello di reggimento e per arruolamento volontario si forma un battaglione di *bersaglieri bre-scani* su 6 compagnie di 100 uomini, agli ordini di Francesco Gambara, destinato ad operare in montagna, reparto che per primo porta nella storia della fanteria italiana il fatidico nome dei fanti piumati del Lamarmora e che si può considerare sotto un certo punto di vista, il precursore dei nostri bersaglieri.

L'anno dopo si organizza il battaglione cacciatori d'Istria che, unito al precedente, formerà nel 1810 il terzo reggimento « leggero ». Già nel 1808 ogni battaglione di fanteria di linea aveva avuto una compagnia di volteggiatori di 140 uomini; nel 1811 i reggimenti « leggeri » diventano 4 e questi aumenti portano i fanti « leggeri » dell'esercito reale italiano a 16.000 uomini, su un totale di 90.000 fanti.

Le fanterie « leggere » italiane presero parte con onore a tutte le campagne napoleoniche, a cominciare da quella del 1796 in Italia; nei bollettini del quale leggiamo che la « coorte leggera » della Legione Lombarda si è battuta con grande slancio ad Arcole; ma è soprattutto nelle campagne dell'Impero che i nostri fanti « leggeri » si coprono di gloria.

Nel 1807 si guadagnano il seguente elogio del Berthier; «Teulhé con i suoi italiani — aveva 3 reggimenti leggeri ed 1 di linea — va a passo accelerato; egli ha battuto il presidio di Colberg». E l'Imperatore scrive a quel generale: «Mi congratulo con voi per il valore spiegato dalle vostre truppe... chiamerò la vostra divisione alla "Grande Armée" per porla in grado di spiegare tutto il suo valore e di acquistare nuovi titoli alla mia stima».

I *veliti* ed i *cacciatori* si battono eroicamente in Spagna: a Gerona, a Mongat, a Barcellona, a Llobregat e l'ordine del giorno dell'esercito annunzia: «I *veliti* hanno manovrato nei giorni 10, 11, 12 ottobre (1808) sotto il fuoco del nemico come se fossero alla parata». E Napoleone scrive: «In Barcellona il generale Duchesne fa i più grandi elogi ai *veliti* italiani». Il 26° bollettino dell'Armata di Spagna annuncia: «I *veliti* italiani sono disciplinati quanto prodi; addimostano ovunque il più grande coraggio».

Nel 1809 troviamo le fanterie «leggere» a S. Daniele che, conquistano l'11 maggio; alla Raab ed a Wagram passano per primi il Danubio i *bersaglieri cossi*; un particolare elogio ricevono nella battaglia di Wagram i cacciatori della Guardia. I fanti «leggieri» in quella memorabile campagna precedevano sempre l'esercito nelle rischiose imprese, tanto che furono chiamati «le chiavi dell'armata».

Cacciatori e veliti in Spagna, nel 1811, si segnalano per valore a Tarragona, a Sagunto ed a Valenza e, l'anno seguente, nel bollettino dell'esercito è elogiato il bravo colonnello Palombini che, con le truppe «leggere», ha saputo tenere testa bravamente al generale Wellington.

Nella disastrosa campagna di Russia, i *veliti* italiani aprono la serie delle battaglie a Ostrowno (24 luglio 1812) e scrive Eugenio Beauharnais: «Il valore delle truppe e l'ostinazione del loro capo furono indispensabili per riuscire in una azione tanto difficile». I cacciatori della Guardia si distinguono nell'agosto a Pawlova; il 3° leggero nella ritirata su Smolensko, riuscendo ad impedire il 13 novembre ai russi di sbarrare il passo allo stesso Imperatore. L'anno dopo, il 2° «leggero» si batte valorosamente a Lutzen; la brigata Zucchi sul Bober contro forze soverchianti russe ed il 23 agosto ha ragione dei prussiani sulla Katzbach. Contemporaneamente altri reggimenti di fanteria «leggera» operano con successo nell'Illiria.

La Restaurazione, se apparentemente cambiò volto all'Europa, in realtà iniziò quella evoluzione della scienza, della tecnica e di tutta la società nel campo dell'industria che caratterizza l'epoca contemporanea. Dal punto di vista militare la Restaurazione aprì un nuovo ciclo, che si concluderà con le due grandi guerre mondiali, premessa alla guerra integrale di domani.

E' l'epoca delle armi a fuoco rigate, a retrocarica. La campagna del 1870-71 ne rievoca tutta l'efficacia distruttiva alle maggiori distanze e questo fatto nuovo estende sul campo di battaglia la profondità della zona del fuoco efficace, preludiando al futuro nuovo sbalzo che il fucile a ripetizione ed il cannone a goniometro imporranno in tattica, all'inizio del nostro secolo, sui campi di battaglia di Manciuria.

Il tiro preciso ed a grandi distanze: non soltanto seminerà la morte sulla prima linea; ma, sorpassandola, colpirà e disorganizzerà le retrostanti riserve; renderà impossibile il movimento in colonna; obbligherà a fondere in una unica linea di tiratori tutto lo schieramento, con pregiudizio della sua manovrabilità.

Con il fenomeno della disintegrazione delle dense formazioni con il quale s'inizia il ciclo della Rivoluzione francese, l'evoluzione della fanteria «leggera» va accele-

randosi in conseguenza degli effetti del fucile rigato sulle colonne di battaglione e di compagnia. La completerà l'armamento perfezionato ad alta potenza distruttiva del XIX secolo che, insieme alla rapidità del tiro, obbligherà a smembrare persino la sottile catena dei tiratori e conferirà al fuoco della fanteria il potere di rendere insuperabile nell'attacco l'arresto di chi lo subisce e tenta di avanzarsi.

Da questo stato di cose deriverà l'imprescindibile necessità di dominare tanta alta efficacia del fuoco. La fanteria da sola non basterà; occorrerà un collegamento costante ed intimo tra fanteria ed artiglieria: la prima, organizzata in modo idoneo a manovrare, a malgrado degli effetti deprimenti del fuoco avversario; la seconda, idonea ad agire a massa e per concentramento di fuochi.

Sarà il combattimento dei nostri tempi; l'evoluzione si è ora compiuta ed è durata più di un secolo.

Nel 1831 in Francia si abolisce quell'ordine tattico perpendicolare del quale si è discusso e che aveva brillato nelle battaglie napoleoniche ed il nuovo regolamento già prescrive alla fanteria un unico modo di combattere: *in catena*. Nel 1847 la Prussia l'imita. Dai quadrati svizzeri e fiamminghi del XVI secolo si è arrivati, attraverso il costante assottigliamento delle linee su 8 e su 6 e su 3 righe, alla catena di tiratori.

Nelle guerre del 1866 e del 1870-71 saranno appunto i tiratori in catena che sfrutteranno gli effetti materiali e morali del fuoco e che concluderanno, poi, la lotta con l'assalto. Dopo il 1870 non è attuabile altro procedimento tattico che la catena più o meno rada: il fucile a ripetizione l'impone, forse più per la demoralizzazione che provoca in chi subisce i suoi effetti concentrati nel tempo, che per i larghi vuoti che genera. Conseguentemente l'elemento morale viene acquistando in tattica sempre più importanza; poichè è difficile vincere la paura nel combattimento generata dalla potente efficacia delle nuove armi da fuoco.

Fortunatamente il fante che combatte riesce a dominare la paura con il rapido movimento in avanti. Più l'uomo, che si trova di fronte al nemico, si avvicina a questo con decisione e rapidità, più si sviluppa in lui il desiderio di raggiungerlo e di imporgli la lotta a corpo a corpo. La cosiddetta «fuga in avanti», a sbalzi succedentisi con pause le più corte possibili, provoca una reazione alla paura nel combattente e lo fa diventare audace. Ma siffatto procedimento sarà possibile qualora le linee dei combattenti non siano troppo aderenti al suolo. Per ciò ottenere, occorrono fanti scelti, addestrati convenientemente e di morale altissima. Questi appunto furono i fanti scelti, che nel XIX secolo tutti gli eserciti di Europa si affrettarono ad organizzare: cacciatori, *voltigeurs*, *jägers*, *zuavi* e, nel 1836, i nostri *bersaglieri*.

Organizzando queste specialità non si volle, quindi — è bene ripeterlo — rimettere sulla scena della guerra le due antiche specie di fanteria. La fanteria è unica e, ripetiamo fanteria «leggera» tutta. Soltanto da essa si trassero scelti elementi per qualità fisiche e per elevate qualità morali indispensabili per sopportare fatiche eccezionali e per condurre azioni rischiose, tali da richiedere una educazione eccezionale dello spirito. In altre parole, l'antica fanteria «leggera» serve ora per condurre operazioni straordinarie.

Lo scopo generico di creare in Piemonte i bersaglieri fu, infatti, quello di avere «un corpo di bene addestrati ed esperti bersaglieri, sì golarmente in paese montuoso, impedito ed opportuno alla guerra minuta»: i terreni appunto prevalenti negli Stati Sardi. Più particolarmente, ai bersaglieri fu assegnato il compito di «secondare con la precisione del tiro ogni operazione principale»; avvertendo che «essendo di natura da accompagnare le spedizioni tanto della truppa di linea, che della "leggera" e prendendo ogni volta posizione, i bersaglieri non si devono considerare come una truppa "leggera"; ma piuttosto come una specie di artiglieria a piccola portata e di grande mobilità».

Certamente il Lamarmora si sarà ispirato, oltre a quanto avveniva per i zuavi in Francia ed in genere per i cacciatori altrove ed oltre a quanto da mezzo secolo si andava discutendo nella letteratura militare europea, al ricordo dei cacciatori *carabinieri di Canale*, creati da Vittorio Amedeo III con editto 28 ottobre 1792 ed organizzati dal conte Malabaila di Canale, che apparteneva allo stesso reggimento nel quale fu destinato da sottotenente il Lamarmora. Questi cacciatori, appunto, dovevano essere reclutati, senza riguardo alla statura, a questa sola condizione: « siano robusti ed atti al servizio per cui sono destinati, che esige fatica e snellezza non ordinarie ».

E' opportuno rilevare che alla data in cui i bersaglieri nacquero, non esistevano più in gran parte i motivi che ne avevano suggerito la fondazione e che anche quelle emergenti dalla proposta del Lamarmora: di avere, cioè, una truppa particolarmente atta ad operare in montagna, troverà, invece, circa mezzo secolo dopo, la più opportuna applicazione con la creazione degli alpini.

La creazione dei bersaglieri, adunque, non significò, come già si è detto, quella di una seconda specie di fanteria, ma quella di una fanteria *scelta*, in possesso di attitudini speciali ed, in ogni caso, atta a suscitare emulazione con il suo preziosissimo patrimonio di forza morale.

L'importanza di questa fanteria scelta rapidamente aumentò e conseguentemente il Corpo dei bersaglieri accrebbe la propria forza. Nel 1845 era di 2 battaglioni, che nella campagna del 1848-49 si coprirono di gloria: al passaggio del Mincio, a Pastrengo, a Goito ed a Custozza. In quella campagna e più ancora nelle seguenti, oltre al Corpo dei bersaglieri parecchi reparti di volontari accorsi alle bandiere presero questo nome fatidico.

La campagna del 1859 trovò il Corpo dei bersaglieri forte di 10 battaglioni; ai quali si aggiunsero 2 battaglioni bersaglieri toscani e 7 battaglioni emiliani. A campagna ultimata, i battaglioni del Corpo erano saliti a 27; nella guerra del 1866 a 45.

L'ordinamento Ferrero nel 1882 costituì 12 reggimenti bersaglieri a 3 battaglioni ed è stata, questa, la massima forza permanente del Corpo.

Il ministro Spingardi, nel 1910, formò 12 battaglioni ciclisti e fu questa una novità organica richiesta da nuove esigenze tattiche; essi vennero costituiti nei 12 reggimenti esistenti e con questa organizzazione i bersaglieri si mobilitarono per la prima guerra mondiale del 1915-18.

Dal 1815 in poi e per l'intero secolo XIX in Europa quasi tutti gli eserciti organizzarono unità di fanteria scelta.

In Francia, in Austria ed in Svizzera furono create truppe ausiliarie del tipo dei nostri bersaglieri; anzi, la Francia fu la prima con la creazione nel 1830 dei famosi *zuavi*, dei quali si vantava l'eccezionale abilità nel servirsi del terreno nel combattimento e nel tiro.

La Francia organizzò, inoltre, i *chasseurs des Alpes* truppa scelta, come dice il nome stesso, per operare in montagna. Celebri furono i cacciatori *tirolese* dell'Austria-Ungheria, creati per la guerra in montagna (16 battaglioni) ed i battaglioni cacciatori da campagna, assegnati ai Corpi di armata. Anche la Svizzera organizzò cacciatori alpini e truppe analoghe si costituirono in Prussia, in Spagna, nel Belgio, nell'Olanda, in Grecia ed in Norvegia.

Tra gli osanna che per queste truppe salirono al cielo in tutta Europa, non mancò qualche voce autorevole a contestarne l'utilità. La più autorevole fu quella del maresciallo Moltke; che, avendo constatato come nella campagna del 1866 contro l'Austria-Ungheria raramente si fosse presentata l'occasione di impiegare i cacciatori secondo le norme regolamentari, che prevedevano compiti puramente difensivi, proponeva in

una « Memoria » su quella campagna di trasformarli in fanteria ordinaria, meno un reggimento da assegnare alla Guardia.

Per comprendere il giudizio e la proposta del Moltke occorre tener presente che il Maresciallo usciva da una campagna offensiva vittoriosa e che in Prussia l'addestramento dei cacciatori ubbidiva a criteri marcatamente difensivi. Il moschetto corto, a carica più lenta del fucile, del quale erano armati i cacciatori, se rendeva il tiro più preciso era, per la lentezza del tiro stesso, dovendosi fare il forzamento ad ogni colpo, un'arma adatta per la difesa, che esigeva una speciale calma nel tiratore.

Un'energica azione offensiva, quindi, era considerata in Prussia, non adatta per i cacciatori o quanto meno eccezionale. Questa conclusione non costituiva una raccomandazione per quel Corpo in un esercito nel quale si predicava l'offensiva ad oltranza. Molto opportuno, invece, era ritenuto l'impiego del fuoco con il moschetto in quei punti del campo di battaglia dove si prevedeva difficile da parte del nemico l'assalto alla baionetta: nel terreno rotto, cioè; nei punti dove si prevedeva svolgere tenace resistenza; in trincea; nell'azione di retroguardia durante una ritirata, ecc.; azioni, tutte squisitamente difensive.

Nella guerra 1915-18 i bersaglieri parteciparono in brigate, in gruppi di battaglioni, in compagnie e come bersaglieri *ciclisti*; le unità cicliste furono tratte dai reggimenti e raggruppate a disposizione del Comando Supremo.

I battaglioni ciclisti agirono sempre isolati o a gruppi di 3 battaglioni (1916) o con la cavalleria o con le grandi unità; 4 reggimenti, infine, formarono una divisione speciale « celere ». I battaglioni ebbero, in omaggio al principio di sviluppare in tutte le unità una potenza di fuoco considerevole, lanciabombe e mitragliatrici pesanti e leggere.

I bersaglieri concorsero, poi, a costituire il raggruppamento di assalto formato da 2 reparti di assalto e 1 battaglione bersaglieri. Poichè i carri armati fecero la loro apparizione ed erano considerati un'arma spiccatamente offensiva, che era chiamata a svolgere azioni improntate sempre a cosciente ardimento, fu chiamata la fanteria a cooperare con essi e, naturalmente, si preferirono i bersaglieri. Nell'assolvimento del compito, affidato ai carri armati, di aprire alle GG, UU, la strada, i gruppi dei fanti costituivano un elemento integratore, che facilitava ai carri armati l'avanzata e, nello stesso tempo, ne appoggiavano l'urto.

Nella seconda guerra mondiale i bersaglieri non vennero impiegati come nella prima: in formazioni, cioè, di grandi unità e non furono riuniti in brigate; ma costituirono le truppe suppletive dei Corpi di armata e soprattutto i fanti della Divisione corazzata e della Divisione celere, organizzati in reggimenti ed in battaglioni. L'impiego fu vario: in qualsiasi terreno, compreso il deserto africano; nell'attacco e nella difesa di posizioni; a copertura di ripiegamenti; a riprese offensive ed in così svariato impiego troviamo sempre baldi e travolgenti i fanti piumati.

In questo conflitto i belligeranti parteciparono con notevoli masse di fanterie scelte: l'Austria entrò in campagna con 6 reggimenti di cacciatori alpini, la Spagna con 12 battaglioni; la Francia con 10 reggimenti cacciatori, 6 reggimenti zuavi, 28 reggimenti tiraglieri nord-africani a 3 battaglioni con 5 gruppi di cacciatori ciclisti; la Polonia con 6 reggimenti cacciatori, la Romania con 12 battaglioni, la Russia con 65 battaglioni e noi con i 12 reggimenti bersaglieri.

I nostri bersaglieri, infine, non mancarono nella lotta di liberazione.

Dopo il triste 8 settembre 1943, infatti, prima sul fronte di Cassino ritornarono a svolazzare vittoriose le piume dei battaglioni XXIX e XXXIII bersaglieri del generale Umberto Ugli e, nel settore adriatico, poi, alla battaglia di Guardiagrele ed alla conquista di Pesaro.

Nel glorioso nome di battaglione « Gouto » si fusero, infine, i due predetti battaglioni: esso partecipò a tutte le operazioni sino al termine della guerra e, poi, nella nuova Italia, *meliores ex cinere*, sorsero i tre attuali reggimenti bersaglieri 1°, 3° ed 8°.

* * *

L'evoluzione della fanteria nella guerra « assoluta » quale appare nel quadro sinteticamente tracciato, si è adunque conclusa: uno sviluppo durato 24 secoli organicamente nella *unicità* dell'Arma, ottenuta con la eliminazione della specialità pesante e, nel campo tattico, con l'adozione dei procedimenti già in uso nella specialità « leggera »: con lo sviluppo, cioè, del combattimento in ordine sparso sino all'urto, atto conclusivo.

L'unicità organica raggiunta dalla fanteria non ha escluso, ben s'intende, la differenziazione nel seno di essa di aliquote convenientemente organizzate e preparate per l'assolvimento di compiti particolari: o concorrenti direttamente all'azione principale, svolta dalla massa o per sé stanti, indirettamente cooperanti con l'azione medesima. Ne consegue che è giustificata pienamente l'esistenza di fanterie scelte: cacciatori, bersaglieri, fanti, alpini, ecc. senza che perciò resti violato il principio dell'*unicità*.

Ci sembra lecito chiederci: nella guerra « totale », quale si prospetta la guerra oggi, il ciclo evolutivo continuerà? Quali aspetti assumerà in un prossimo futuro l'azione della fanteria in guerra ed in particolar modo della fanteria scelta, quella che interessa la nostra analisi, dei bersaglieri?

Non intendiamo ingolfarci nella complessa questione della guerra *atomica*; ci limitiamo soltanto ad accennarne la probabilità e la possibilità che avvenga. D'altra parte, non amiamo camuffarci da profeti. Possiamo soltanto dire che, oggi, si considerano nelle più alte sfere responsabili la bomba atomica ed i suoi derivati, quali principali armi offensive; ma sarebbe ingiustificato affermare l'ineluttabilità dell'impiego di siffatto mezzo bellico. Se ciò avvenisse — *quod Deus avertat* — non sarebbe il principale compito della preparazione alla guerra quello di organizzare eserciti e flotte. La guerra meccanizzata al 100 per 100, assumerebbe l'aspetto di un immenso incendio, nel quale tra le fiamme si scatenerrebbe un furioso uragano di nuvole letali, distruttrici di vite e della stessa Natura. Essa non sarebbe combattuta soltanto dalle forze armate; ma da intere popolazioni contrapposte che, per campo di battaglia avrebbero interi continenti.

La « Nazione armata » del XIX secolo non sarebbe più idonea a sostenere lo sviluppo della lotta armata; ma occorrerebbe preparare una « Nazione organizzata per la guerra ».

Occorre, però, tener presente che, anche in questa catastrofica forma di guerra, come in qualunque specie di lotta armata, il carattere fondamentale è sempre quello di un conflitto di forze morali e che lo sarà più ancora domani. Ciò, perchè le offese atomiche mirano in prevalenza a disorganizzare e a sopprimere il fattore principale del potenziale bellico di un paese; che è, poi, la capacità di resistenza dei popoli. La soppressione, quindi, di qualsiasi elemento che valga ad esaltare lo spirito militare del paese, sarebbe un grave errore e non farebbe che diminuire l'efficienza del potenziale stesso.

Allora mettiamo da parte qualunque ipotesi del genere e consideriamo la guerra « totale » di domani come un inasprimento della stessa guerra totale di ieri.

La guerra di domani sarà senza dubbio guerra offensiva, come esigono gli enormi progressi fatti nel campo dei mezzi bellici di offesa e di difesa: guerra rapida, quindi,

espressione di potenza; guerra a base di aerei, carri armati, artiglierie, potenti esplosivi di effetti terrificanti, radio, ecc.

La fanteria nella nuova guerra ha il compito principale di rompere e di penetrare nella organizzazione difensiva avversaria o di mantenere il complesso delle posizioni difensive proprie. Quella parte di essa, destinata allo sfruttamento del successo o alla controffensiva, deve essere convenientemente organizzata. Una delle più importanti nuove formazioni che possiedono potenza di fuoco ed urto e mobilità sufficiente a compiere azione su vasto raggio è la grande unità corazzata.

Essa può giungere di sorpresa sul punto dove si dovrà fare lo sforzo maggiore e procurare la decisione del combattimento, dilagare nel dispositivo nemico e sconvolgerlo; non è, invece, idonea a rompere le sistemazioni difensive fortemente organizzate. In tale caso, essa può soltanto irrompere attraverso breccie aperte da altri elementi, dilagare e raggiungere rapidamente punti importanti dal punto di vista tattico.

Nella difensiva costituisce riserva di sistemi complessi fortificati ed è in grado, anche, di proteggere l'eventuale ripiegamento della massa.

Gli elementi fondamentali della tattica odierna, quali sono stati messi in rilievo dall'ultima guerra, si possono considerare: le masse carriste, i collegamenti radio e l'aviazione.

Tralasciando di trattare dell'aviazione sotto il punto strategico e limitandoci ad affermare semplicemente che, nel campo tattico, la cooperazione aerea è ormai da considerarsi indispensabile e lo sarà maggiormente domani, accenneremo alle condizioni nelle quali si presentano al combattimento le masse carriste.

La battaglia meccanizzata richiede un preliminare concentramento di forze blindate, che la velocità del mezzo rende celere, sicura e segreta; quindi s'inizia la fase di rottura con la sorpresa esercitando lo sforzo su un breve tratto scelto sull'ampio fronte nemico. Una prima ondata, appoggiata dall'aviazione, apre la breccia e l'allarga; dilaga agli estremi dei tronconi che, per avvolgimento, sono messi fuori causa. Segue una seconda ondata, anch'essa appoggiata dagli aerei, che rapidamente penetra in profondità sino alla zona delle retrovie, sulle riserve.

Poichè questa ondata è seguita dalle unità di fanteria motorizzata, spetta a questa ultima il compito di chiudere le sacche e di far capitolare gli elementi nemici che sono stati lasciati indietro dall'ondata dei carri armati ed i centri di resistenza.

In conclusione: i carri armati non precedono più come nella guerra 1914-18 il fante, ma li appoggiano; lasciando ad esso lo sfruttamento del successo.

In questo nuovo procedimento tattico, se è giustificata la preminenza sulle varie armi della fanteria, le specialità di essa e particolarmente dei bersaglieri trovano ancora posto?

Dopo l'ultima guerra sorsero voci contrarie al loro mantenimento, sostenendosi che le loro principali caratteristiche e, soprattutto, il fisico eccezionale e la celerità dei movimenti, avevano perduto quella funzione preminente avuta nel passato. Avevano torto: il posto per i bersaglieri c'è anche nella nuova tattica della guerra motorizzata. Astrazione fatta dalla considerazione che sarebbe stato un errore, come già si è detto, rinunciare al contributo dell'apporto nella lotta di tanto preziosi valori morali di un Corpo come quello dei nostri bersaglieri; si deve ritenere che, dal punto di vista tecnico, non si può che addivenire ad una identica conclusione. E' facile dimostrarlo.

Una fanteria idonea ad assolvere i compiti assegnati alla fanteria corazzata, nella tattica odierna presume un addestramento maggiore ben diverso da quello necessario alla parte della fanteria da impiegarsi motorizzata. Deve essa possedere una tecnica specifica, imposta dalla diversità dei compiti: sia autonomi, sia in cooperazione dei

carri armati, sia per la diversità dell'ambiente — spazi maggiori, tempi di attuazione più ristretti, ecc. — sia per la diversità dei mezzi di trasporto e per la differenza profonda d'impiego. Tutto ciò richiede quadri abituati all'iniziativa ed alle rapide decisioni e truppe allenata a sforzi violenti, intensi e prolungati, da effettuarsi prevalentemente di notte e che richiedono un fisico sceltissimo: sforzi necessari per sfruttare integralmente e celermente le caratteristiche di mobilità e di potenza della G. U. corazzata.

I bersaglieri sono, adunque, per le loro caratteristiche fondamentali l'elemento più atto per farne fanteria corazzata, chiamata ad agire con i carri armati e per i carri armati che, da soli, non sono in grado di risolvere un combattimento.

Si comprende agevolmente, per conseguenza, la rinascita odierna dei gloriosi bersaglieri, a malgrado degli iconoclasti del cappello piumato.

I tre reggimenti bersaglieri, che oggi possediamo, sono i naturali e legittimi fanti dei carri armati. Al fianco di questi essi sono risorti e restituiti all'affettuosa ammirazione del popolo italiano.



La Repubblica Dominicana

G. L. Bernucci

Quasi al centro geometrico di quelle che si chiamano le Grandi Antille, fra Cuba, Portorico e Giamaica, sotto il sole del Tropico del Cancro si allarga un'isola che forse è una delle più complesse ed interessanti di tutto il mondo. Certo, sotto molti punti di vista, è la più interessante fra le isole che, schierate di fronte all'America centrale, definiscono con il loro abbraccio il cosiddetto Mediterraneo americano, il Mar dei Caribi.

Per la sua estensione — 77.253 chilometri quadrati — è la seconda di queste isole. La scopersero alla nostra civiltà Cristoforo Colombo il 6 dicembre 1492, legandola per sempre alla storia della sua meravigliosa avventura. L'Ammiraglio vi toccò terra, venendo da Cuba, in un punto imprecisato della spiaggia dell'attuale penisola di San Nicolò, per poi bordeggiare, lungo tutta la costa settentrionale dell'isola, sino a quando una delle sue tre caravelle naufragò contro di essa. La sciagura fu determinante. Infatti il legname della nave distrutta, recuperato dal mare, servì a costruire il famoso fortino della Natividad, che non solo fu il primo stabilimento spagnolo in questa parte ancora sconosciuta e misteriosa del mondo, ma che divenne il punto di riferimento e di appoggio delle spedizioni future.

Colombo, nostalgico della terra in cui aveva sofferto il viaggio che allora si compiva, chiamò l'isola Española. Più tardi ebbe a confessare che gli era cara come la pupilla degli occhi. Lo dimostrò, del resto, chiedendo di essere sepolto nella cattedrale dell'isola, la prima cattedrale cattolica costruita nell'emisfero occidentale e inalzata in onore della Vergine Maria, in quella che era la prima città fondata dai colonizzatori europei nel « nuovo mondo »: Santo Domingo da Guzman. Essa era sorta nel 1496 sulla riva sinistra del fiume Ozama per essere poi ricostruita su quella destra, dopo che nel 1502



REALTÀ DI UN NOME E DI UN CONTRASTO.

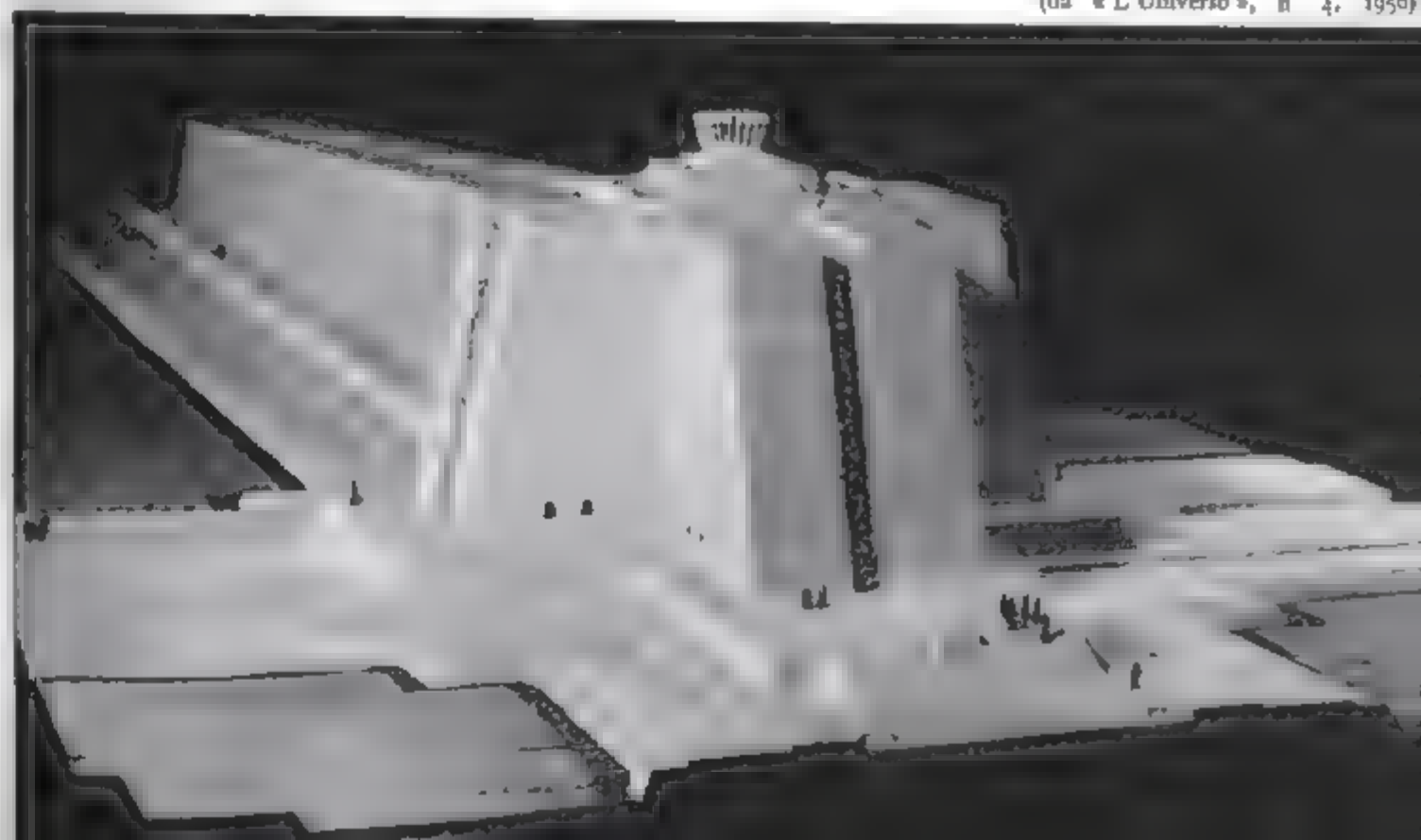
Haiti, che deriva dall'indigeno 'aiti, che significa montuoso, rispecchia d'altra parte perfettamente la morfologia dell'isola. Il suo territorio, infatti, è uno dei più accidentati, mentre le vette della Cordigliera che ne costituisce l'ossatura, raggiungono le quote più alte registrate in tutto l'Arcipelago delle Antille. Essa offre, pertanto, una grande varietà di panorami nel contrasto fra le montagne e le pianure, fra le zone battute e le zone riparate dal vento, fra il litorale e l'interno dell'isola. Ma il fattore orografico non limita i suoi effetti a questo aspetto che, colto vagando attraverso l'isola, per tanti valori esteriori, potrebbe essere espresso in sintesi con l'aggettivo di « pittorico ». Esso influenza nello stesso tempo il clima, di cui tempera gli eccessi che sarebbero naturali per la posizione geografica dell'isola e non è poco. Il fatto che più di un terzo di essa sia oltre i 600 metri sul livello del mare ha costituito sul piano storico una delle determinanti ragioni per le quali gli spagnoli scelsero l'isola come loro primo punto di appoggio, mentre oggi è uno dei motivi non secondari del favore che Haiti trova presso le correnti turistiche americane in cerca di folklore nelle romantiche, coloratissime, favolose Antille.

Il bozzetto del faro di Colombo che sta sorgendo presso Ciudad Trujillo. La monumentale opera, alla cui costruzione contribuiscono 21 Nazioni americane, si allunga per circa mezzo miglio nel mare e conterrà una grande Cappella in cui saranno collocate le presunte ossa di Colombo che attualmente si trovano nella Cattedrale di Ciudad Trujillo, nella tomba monumentale illustrata nella prima pagina.

(da « L'Universo », n. 4, 1956)

un quasi storico uragano l'aveva ridotta ad un cumulo di macerie. Cristoforo Colombo vi fu inumato nel 1547.

Ma se si vuole trovare quest'isola su un moderno atlante è quasi inutile cercarla sotto il nome di Española o di Hispaniola. Ed è altrettanto difficile trovarla sotto il nome di Santo Domingo, con il quale fu pure chiamata per un certo tempo, quando a tutta l'isola fu convenzionalmente esteso il nome della sua prima città. Queste denominazioni, se non hanno un preciso significato storico, finiscono per rievocare le polemiche spesso sanguinose intercorse fra i due Stati che in maniera disuguale se ne sono diviso il territorio, con la potenziale pretesa di chiamare tutta l'isola con il proprio nome. Così i cittadini della Repubblica Dominicana la chiamano Santo Domingo e Haiti quelli della Repubblica omonima. In effetti, però, quello che alla fine ha avuto il sopravvento, anche a prescindere dal ricordo di queste polemiche, ormai sostanzialmente superate, è stato il nome di Haiti.



La geografia sembra quindi convalidare la denominazione di Haiti, portando in primo piano la Repubblica che da essa ha preso nome, nonostante che questa comprenda entro i suoi confini solo i due quinti della superficie totale dell'isola; ma la storia, quella della scoperta delle Americhe, lega le sue testimonianze all'altra parte, quella che oggi forma la Repubblica Dominicana.

Come accennato, Colombo avvistata l'isola sbarcò sulla spiaggia della penisola di San Nicolò, che è nella parte occidentale, là dove si è costituita la Repubblica d'Haiti, ma dal quel primo approdo l'Ammiraglio fece subito vela più verso oriente. E' in questa parte, riconosciuta dalla « Pinta » sin dalla prima spedizione, che sorse il forte della Natività, il ricordato primo stabilimento spagnolo, ad iniziare la serie di primati di cui l'altra Repubblica dell'isola vanta ancora le testimonianze. Abbiamo detto di Santo Domingo, prima città; di Santa Maria, prima cattedrale; possiamo continuare ricordando che vi fu costruito anche il primo ospedale dell'emisfero occidentale, intitolato a San Nicola da Bari, e la prima università, dedicata a San Tommaso d'Aquino.

L'ospedale data, infatti, dal 1503, cioè sedici anni prima che Ferdinando Cortez iniziasse la conquista dell'Impero Atzecco e costruisse nel Messico quello che fu il secondo e non — come erroneamente si è ritenuto per vario tempo — il primo ospedale americano. L'università, istituita da Papa Paolo III con la Bolla « In Apostolatus culmine », risale a sua volta al 1538 — la Bolla papale porta la data del 28 ottobre di quell'anno — e fu tanto

celebre che per essa Santo Domingo, la città che l'ospitava, fu indicata con l'appellativo di « Atene dell'America ».

Sono punti di riferimento che, per la loro importanza, per il valore intrinseco della realtà sostanziale che ciascuno di essi simboleggia ed esprime in settori diversi, documentano ampiamente il motivo per il quale l'Haiti



Ciudad Trujillo: Fiera campionaria internazionale.

(da « L'Universo », n. 4, 1956)

Ciudad Trujillo: Il grande teatro Angelita.



geografica diventi la Santo Domingo storica.

Tuttavia rendono anche più oscuro il perché, ciò nonostante, l'isola abbia poi conosciuto un lungo periodo di abbandono e di decadenza, un periodo da misurare in secoli più che in decenni. In particolare creano un vivo contrasto con il fatto che la Repubblica Dominicana, la custode di queste testimonianze, l'erede diretta di queste tradizioni, sia rifiorita ad una vita degna di esse, nella riconfermata indipendenza, solo in tempi relativamente recenti.

L'ultima traversia di questa Repubblica si è conclusa nel 1924, anno in cui gli Stati Uniti ritirarono dal suo territorio le truppe che vi avevano inviato nel 1916.



Ciudad Trujillo: La « Puerta el Conde » che raccoglie le ceneri dei fondatori della Repubblica: Duarte, Sánchez, Mella.

UNA STORIA TORMENTATA

Il mistero si spiega, però, facilmente se si tiene conto che la storia dell'Espanola, quella di Santo Domingo, non si esaurisce nei ricordati primati di cui è orgogliosamente fiera. Essa, purtroppo, conta molte altre pagine che parlano solo di lacrime e di sangue.

Ciudad Trujillo: La facciata anteriore del Palazzo del Congresso o Campidoglio.

(da « L'Universo », n. 4, 1956)



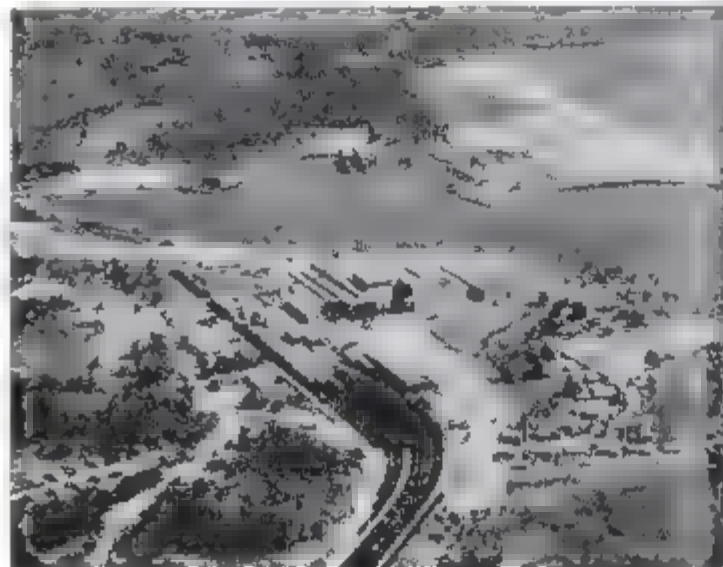


Ciudad Trujillo: Piazza Duarte, con la statua del fondatore della Repubblica, Juan Pablo Duarte.

Bella e saluberrima isola, essa non aveva la posizione geografica di Cuba, che fu ad essa ben presto preferita come base di appoggio dei traffici fra la lontana Spagna e le ricche colonie continentali dell'America centro-meridionale. E queste, a loro volta, con il miraggio dei favolosi tesori che potevano riservare ai conquistatori, finirono in pratica per attirare i coloni spagnoli, per cui le forze dinamiche dell'emigrazione europea si con-

vogliarono verso altre terre: Messico, Panama, Venezuela, Perù, per citare dei nomi e delle tappe. Così l'Española cominciò a declinare, non solo perdendo d'importanza. Parallelamente ci fu anche un materiale abbandono dell'isola da parte di tutti quelli che avevano i mezzi economici per trapiantarsi altrove. In tal modo a Santo Domingo, città e territorio, con quei pochi che vi restarono legati da vincoli di affetto più forti dell'attrazione esercitata dal desiderio di maggiori ricchezze, dal fascino di una vita densa di avventure e aperta alle maggiori possibilità, si ritrovarono solo i relitti dell'immigrazione spagnola e coloro che mancarono, non dell'audacia, ma della forza fisica di abbandonarla per cominciare altrove una vita nuova.

L'emorragia stremò l'isola, la quale si trovò a vivere e a soffrire nelle peggiori condizioni i momenti più critici della lotta che oppose la Spagna alle altre Potenze europee venute a contenderle il possesso e lo sfruttamento delle sue ricche colonie. Pertanto a Santo Domingo giunsero qualche cosa più che gli echi delle azioni che inglesi, francesi, corsari, pirati, e bucanieri condussero in queste zone; e quando la Tortuga, l'isola famosa di tutti i romanzi che hanno per sfondo la filibusteria, fornì in faccia alle sue coste, la base di partenza alle navi e



Rio Haina Central: Moderne installazioni portuarie per l'esportazione dello zucchero.

alle flotte che intraprendevano la « guerra di corsa », il suo destino fu definitivamente segnato. Oltre tutto, infatti, cominciò allora, con questo stato di cose, a delinearsi la definitiva divisione dell'isola, la cui parte occidentale sfuggì praticamente al controllo delle autorità spagnole, per passare, nel 1697 con il trattato di Ryswyk in giuridico possesso della Francia. Ma l'avvenimento non si risolse solo in una perdita territoriale. Sulla base del successivo processo storico si può dire che esso è stato la premessa alla nascita dei due moderni Stati di Haiti e, nello stesso tempo, l'inizio di molte delle vicissitudini che tormentarono quello che più precisamente ripete la propria origine dai discendenti della colonizzazione colombiana.



San Pedro de Macoris: Veduta del porto.

Santiago de los Caballeros: Monumento al generale Trujillo.

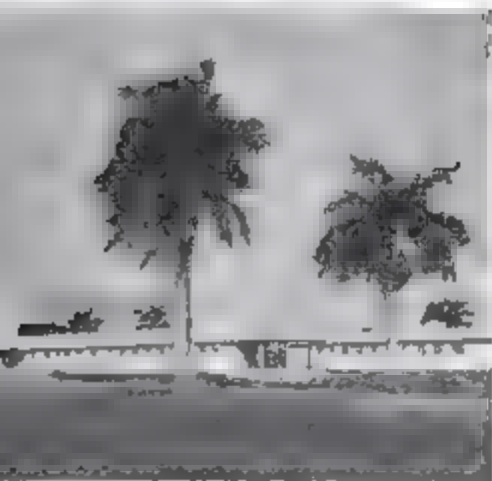


In realtà il dualismo che in tal modo si consacrava può essere fatto risalire addirittura all'epoca della prima occupazione dell'isola, il cui territorio si presentò ai conquistatori spagnoli diviso fra le genti Aruagi, dislocate nella parte orientale, e le genti Cebaney, che occupavano quella occidentale. Ma la nuova divisione doveva operare ancora più in profondità, specie quando, nel diverso incardinamento politico delle due parti, sul fondo etnico indigeno e sugli immigrati bianchi si sovrapposero gli elementi neri, importati come schiavi a lavorare nei campi.

Si trattò di un fenomeno imponente, sia pure in senso relativo, da valutarsi nel quadro dell'economia agricola dell'epoca, e di fronte al quale le reazioni o, anche, se si vuole, le possibilità di reazione che ebbero le parti in cui l'isola era divisa furono diverse. La colonia spagnola riuscì a contenere nel proprio territorio gli effetti del fenomeno in limiti modesti e oggi la popo-



Rio Haina Central: Cantieri navali.



Ciudad Trujillo: Il sanatorio « El San-Socorro ».

cultura sia spagnola che francese, la diversità razziale diventava l'espressione esteriore di una profonda diversità interiore. Ne doveva scaturire quell'opposizione che schierò subito l'una contro l'altra le due unità statali delineatesi nell'isola quando, sulla fine del primo quarto del secolo XIX, la parte occidentale e quella orientale avanzarono le loro rivendicazioni rispettivamente nei confronti della Francia e della Spagna. Sembrò, anzi, per un lungo periodo di tempo, che Haiti e Santo Domingo fossero irconciliabili e condannate a perpetuare entro gli angusti confini dell'antica Española le più tradizionali opposizioni che hanno insanguinato l'Europa.

IL RISVEGLIO DI SANTO DOMINGO.

Si tratta di una rievocazione necessaria perchè i rapporti fra questi due Stati ebbero un'influenza determinante sulla vita della Repubblica Domini-

cana. Sta di fatto che questa si era affacciata appena all'indipendenza allorchè conobbe per ventidue anni, dal 1822 al 1844, l'occupazione haitiana. Pertanto, quando riacquistò la propria individualità, per timore del troppo più forte ed invadente vicino fu indotta a porsi nuovamente sotto la protezione della Corona spagnola. Ciò avvenne nel 1861 e durò sino al 1865 anno in cui, contro la prima decisione, Santo Domingo riconquistò dalla Spagna, alla fine di un'aspra guerra, la propria indipendenza.

Questo insieme di avventure e di lotte, però, avevano gettata la giovane Repubblica in un marasma politico, economico e sociale tale

Ciudad Trujillo: La facciata della Cattedrale. Nell'interno, la tomba di Cristoforo Colombo.



che essa non riuscì a trovare in sé la forza di sviluppare una forma di vita ordinata e prospera. Così, giunta all'orlo del fallimento, fu costretta a sottomettersi alla tutela economica degli Stati Uniti, dei quali poi doveva accettare, come accennato, dal 1916 sino al 1924, anche il presidio militare a garanzia di una stabilità interna dimostratasi irraggiungibile.

La situazione di fatto espressa dalla scheletrica enunciazione degli avvenimenti nei quali si caratterizza il primo secolo di vita della Repubblica Dominicana servono, d'altra parte, come punto di riferimento per misurare il suo risveglio e i progressi che ha saputo compiere in meno di trenta anni. Sono gli anni già trascorsi di quella che gli storiografi ufficiali dominicani chiamano la nuova epoca della storia della loro patria. Si è iniziata nel 1930 quando Rafael Leonidas Trujillo Molina, giovane generale di brigata — è nato il 24 ottobre 1891 — assumeva la suprema responsabilità dello Stato. Praticamente continua nel suo nome, anche se alla Presidenza della Repubblica gli è succeduto il fratello Hector Bienvenido e Rafael Leonidas, cui è stato attribuito l'appellativo di benefattore e padre della patria, tra le cariche costituzionali dello Stato ha conservato per sé solo quella di Capo delle Forze armate.

Il giudizio dell'osservatore europeo logicamente non può prescindere dai principi tradizionali in ordine ai quali è abituato a valutare le vicende interne delle Nazioni del suo mondo. Ma non sarebbe obiettivo se, esaminando la realtà di quello latino-americano, alla luce stessa di tali principi, non tenesse conto dei particolari fattori propri ad esso, quanto meno nella contingenza storica in cui si presenta la maggioranza degli Stati dell'America Latina. La premessa vale anche per Santo Domingo che, da quello che era, è diventato in questi scorsi trent'anni uno Stato moderno, ricco e pacifico, ritenuto da molti il più efficiente di tutta la zona.

Sono parole; ma alcuni dati di fatto particolarmente significativi possono documentarne la sostanziale verità. Uno di questi è l'incremento demografico che si è manifestato in Santo Domingo.

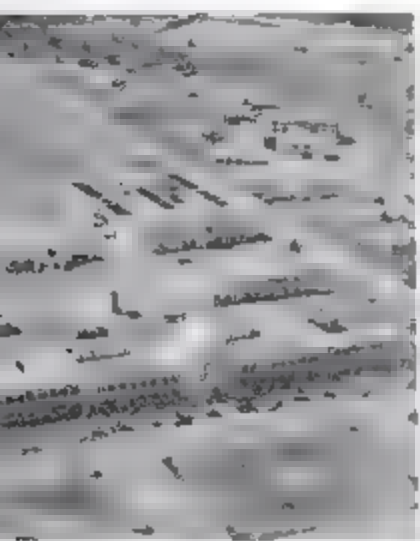
La sua popolazione, quale risultava dal censimento del 1920, non arrivava alle 900 mila anime; nel 1955 gli abitanti di Santo Domingo erano più di 2 milioni e mezzo. In altre parole nel corso di trentacinque anni si è avuto un accrescimento della popolazione pari al 184 per cento. Praticamente è di una delle percentuali più alte che si siano nello stesso tempo registrate in tutto il mondo, e il fenomeno si può spiegare unicamente con il persegui-



Ciudad Trujillo: Le rovine de « L'Alcázar de Colomb ».

mento di un più alto tenore di vita, non soltanto economico. Si tratta anche di un risveglio di valori tra cui primeggia quello del rispetto della maternità e dell'infanzia, la cui difesa è una delle espressioni più pure del grado di civiltà sociale di uno Stato.

Questo accrescimento demografico va, tuttavia, sottolineato dal rilievo che esso non è stato accompagnato da un parallelo fenomeno di inurbanesimo. Nel 1920 la popolazione rurale era pari all'83,4 per cento di quella totale e nel 1955 questa percentuale era scesa solo al 74,1 per cento. Vale a dire che la popolazione urbana, nonostante il notevole processo di industrializzazione avviato in questi anni, è passata soltanto dal 16,6 per cento al 25,9 per cento. Il quadro si può completare infine osservando che la cosiddetta « parte attiva » della popolazione oscilla fra il 30 e il 35 per cento.



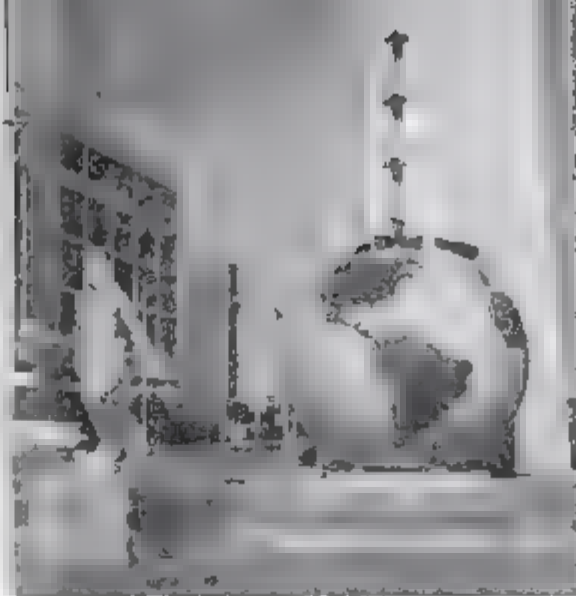
Istituto politecnico « Loyola »
fondazione « Generale
Millo », a San Cristóbal.



Ciudad Trujillo: Palazzo Nazionale delle Belle Arti.

L'indice che non sfigura neppure al confronto con quello di altri Paesi americani ad alto sviluppo economico, come il Canada e gli Stati Uniti, ove quest'indice sale rispettivamente al 38 e al 40 per cento.

Un altro dato di fatto di notevolissima importanza è quello offerto dallo studio dell'andamento dell'analfabetismo, una piaga sociale comune a molti Paesi dell'America Latina, che nella Repubblica Dominicana sta a poco a poco, ma decisamente scomparendo. Anche qui possono soccorrere le cifre: l'indice generale dell'analfabetismo che nel 1935 era del 73,51 per cento (35,75 per cento nella zona urbana, 82,46 per cento in quella rurale) discendeva nel 1950 al 56,80 per cento (29,53 per cento nella zona urbana, 66,25 per cento nella rurale) per calare ancora al 47,3 per cento nel 1955, al 33,9 per cento nel 1957.



Ciudad Trujillo: Ingresso principale della Fiera della Pace e della Fraternità del Mondo libero.



La « merengue », danza tipicamente dominicana.



Oggi Santo Domingo vanta, Università compresa, 4.440 scuole, con un totale di circa mezzo milione di studenti, senza contare gli adulti iscritti alle tutt'ora funzionanti 11.811 « Unità di alfabetizzazione ». Nel 1930 le scuole erano 526 e gli studenti 50.739.

UN'IMMAGINE SINTETICA.

In questo elenco indicativo di dati non va sottovalutata quella che pone la Repubblica Dominicana fra i primi tre o quattro Paesi del mondo per quello che riguarda la rete delle comunicazioni stradali. Si tratta di un complesso di 4.500 km, per cui si ha una media di più di un chilometro di strada carrozzabile per ogni due chilometri lineari di territorio.

L'importanza di questo sviluppo deve essere riportata al diretto vantaggio che ne è derivato a tutta l'economia del Paese: un Paese agricolo che, come accennato, sta industrializzando la propria agricoltura e se stesso. La base è lo zucchero — a Rio Haina, poco distante dalla capitale, c'è la più grande raf-

fineria di zucchero del mondo —, ma il pericolo che può incombere sull'economia di un Paese quando venga fondata essenzialmente su una voce sola, ha indotto a svilupparne la base e a curare altri prodotti.

Così da qualche tempo a questa parte ha assunto una notevole importanza la coltivazione del riso, favorita oltre tutto da un sistema di irrigazione di cui beneficia più di un quinto dell'arativo di cui dispone l'agricoltura dominicana. Lo formano 52 canali artificiali, a servizio di 140 mila ettari, grazie ai quali Santo



Miniera di salgemma nella provincia di Barahona.

Pescatori di pesceccane e simpatizzanti.



(da « L'Universo », n. 4, 1956,



Industria tessile.

Domingo può vantare un nuovo primato nei confronti degli altri Paesi tropicali della zona e, forse, del mondo. Con la cultura del riso, che nelle quantità ora prodotte assicura largamente il fabbisogno della popolazione della quale è l'alimento base, sono inoltre molto diffuse quella della manioca, del caffè, del tabacco e del cacao.

Mancano o quasi le risorse minerarie, anche se il Paese vanta di possedere quantitativamente i più vasti giacimenti di salgemma, ma questa deficienza non ha impedito la sua affermazione economica e quello che era uno Stato sull'orlo del fallimento oggi afferma con orgoglio di non avere debiti all'estero.



L'ingresso dell'Accademia militare « Batalla de las Carreras » dell'Aviazione militare dominicana.

Un'immagine della realtà dominicana, quale si presenta attualmente, può essere trovata nella sua capitale, che non si chiama più Santo Domingo de Guzman, ma Ciudad Trujillo. Non si tratta, però, di un semplice mutamento della vecchia denominazione. Il 3 settembre 1930, infatti, la città rivisse almeno in parte la tragedia che nel 1502 colpì quella costruita dai primi colonizzatori sulla riva sinistra dell'Ozama: uno spaventoso uragano la distrusse quasi completamente.

La nuova capitale è sorta da quelle rovine e su quelle rovine, in ordine ai più aggiornati principi urbanistici, cercando di sposare, in un contrasto



Ucciatorpediniere « Trujillo » D-101 della Marina
Repubblica Dominicana.



Reparti meccanizzati.

che non fosse disarmonia, quello che di antico era rimasto con il nuovo che si costruiva. Di antico, tra l'altro, c'è la Cattedrale di Santa Maria, ove furono deposte le spoglie di Cristoforo Colombo; l'Alcazar di Diego Colombo, che fu la sede del primo Vice Re spagnolo in America e che, distrutta, è stata ricostruita come era; la chiesa Regina; quella dell'antico Monastero dei Domenicani; quella della Mercedes; ci sono le rovine di San Nicola, del ricordato ospedale, della celebre Università di San Tommaso, un elenco di monumenti più che sufficienti a dare un carattere inconfondibile anche alla più moderna delle città

In questa sua fisionomia, Ciudad Trujillo è veramente un simbolo, che vuole essere nello stesso tempo una promessa per il futuro dell'Espanola di Cristoforo Colombo, di quella parte di essa che più conserva i caratteri della colonizzazione cui il grande Ammiraglio dava vita.



Un battaglione dell'Esercito nazionale sfilava a San Cristobal, nel
giorno della celebrazione della Costituzione.

Tutte le foto riprodotte nel presente articolo di cui non è stata citata la fonte, sono state cortesemente fornite dall'Ambasciata della Repubblica Dominicana presso la Santa Sede

NOTE E PROPOSTE

ALCUNI PROBABILI ASPETTI DELLA GUERRA FUTURA

In precedente nota si è accennato alla « possibilità di sintesi delle moderne teorie belliche di avanguardia » (Rivista Militare n. 2; 1958). Naturalmente questa *sintesi* troverà — da parte degli strumenti concreti della guerra — graduale perseguimento lungo l'asse del tempo. Una eventuale guerra futura ci presenterà quindi — a seconda se più o meno prossima — due diversi aspetti, caratterizzati, il primo, dal predominio di mezzi corazzati, il secondo, dal predominio di mezzi aeroterrestri.

Le righe che seguono, entro i limiti di validità propri di ogni estrapolazione del tempo, hanno lo scopo di delineare, a titolo puramente orientativo e indicativo, la fisionomia di massima dell'aspetto motocorazzato e di quello aeroterrestre della guerra futura.

I. - LINEAMENTI PROBABILI DELL'ASPETTO MOTOCORAZZATO DELLA GUERRA FUTURA.

Le forze motocorazzate, al vertice del loro processo evolutivo, saranno polarizzate sul *nuovo* mezzo corazzato da combattimento, come delineato da Lyddel Hart e dagli autori di *Hall Armored*, mezzo la cui fisionomia è ormai ben nota ai lettori della Rivista. Anche le unità da combattimento motocorazzate — a scopo puramente concettuale — possono immaginarsi organizzate all'incirca come già delineato nell'articolo « Dell'Arma e dell'Unità da combattimento corazzata » (Rivista Militare, n. 11 del 1957). Queste unità saranno comunque estremamente mobili e potenti, dotate di notevole autonomia, poderosamente appoggiate da aviotruppe, potenziate da aerei d'assalto ed elicotteri e poi da velivoli convertibili. Saranno sostenute dalla aviazione tattica e — in graduale affiancamento e sostituzione di questa — da quelle « unità di artiglieria tecnica d'Armata », di cui si è parlato altra volta (Rivista Militare, n. 10 del 1957) e che baseranno la loro potenza ed efficacia sulle prestazioni di strumenti da osservazione speciali e di missili balistici e guidati.

Il fante, trasportato dal mezzo corazzato di base, oppure da elicotteri e convertiplani, avrà un armamento individuale atto a combattere efficacemente contro gli uomini e contro i carri (moschetto-mitragliatrice con ap-

parato di guida per granate « Energa » e ordinarie); sarà munito, inoltre, di elmetto-radio, non più pesante dell'elmetto attuale, di bussola e orologio da polso. Il vestiario sarà molto vicino a quello dell'atleta e dello sportivo (1). Il soldato disporrà inoltre: di borraccia-thermos, con intorno un attrezzo leggero e una o due cariche cave atte a consentire lo scavo rapido di una buca individuale; di razioni di viveri da combattimento, scaldabili negli stessi contenitori; di viveri concentrati di emergenza; di una speciale tenda-canotto pneumatica individuale, che ripiegata avrà il peso e le dimensioni di un libro, si porterà appesa alla cintura e sarà capace di assicurare la sopravvivenza anche in mare e nei climi più rigidi come di consentire operazioni di traghetto. Per ultimo vi sarà una coperta-mantellina, anche gonfiabile, « che avrà le dimensioni (ripiegata) di un pacchetto di sigarette ».

(Si tratta di realizzazioni già sperimentate presso il RaDI « Research (Rigg) and Development Institute » e, in parte, già prodotte anche da ditte civili — specie tedesche — specializzate in equipaggiamento per il turismo leggero, cioè a piedi, in canotto o in bicicletta).

Il soldato sarà insomma equipaggiato così da poter vivere lontano dagli abitati, e la ragione è ben intuibile: villaggio o nodo stradale più una compagnia *eguale* obiettivo pagante!

In definitiva questa fase sarà caratterizzata da organismi terrestri, celeri, duttili, non vincolati alle strade e meno ancora agli abitati, capaci di affidarne la propria protezione più a una dinamica e controllata azione dispersa, condotta fluidamente in profondità di notte e di giorno, che non alla protezione offerta dalla fortificazione campale o dalla corazza. Il loro irrompere sarà quello di un gruppo di agili felini notturni e non quello di mandrie di bufali selvaggi!

Grande sviluppo sarà dato alla potenza di fuoco. La logistica « operativa » sarà in gran parte aerea (il gigantesco elicottero *Hercules* con motore nucleare e poi i convertiplani).

(1) Maglie con maniche corte; pantaloni corti da ginnastica; combinazione a due pezzi di tipo olimpionico realizzata in modo da offrire notevoli caratteristiche di adiabaticità; guantoni ed effetti individuali usuali; giaccone rovesciabile (bianco da una parte e kaki-oliva o mimetico dall'altra) munito di cappuccio e con la parte inferiore provvista di bottoni automatici così da potersi allacciare intorno alle cosce (in sostanza analogo a quello usato dai paracadutisti tedeschi nel secondo conflitto mondiale) e infine dotabile di una fodera trapunta per climi assai rigidi; berretto in tela, passamontagna e finalmente stivaletti al polpaccio, senza lacci e muniti di un « rotolo » svolgibile sino alla caviglia così da assicurare, insieme al giaccone, una completa difesa dalla pioggia oltre al guado asciutto di modesti ruscelli, fossati, ecc.

In questa fase evolutiva l'aviazione da trasporto (e in linea subordinata quella convenzionale da combattimento) e la marina (1) conserveranno ovviamente tutta la loro importanza.

II. - LINEAMENTI PROBABILI DELL'ASPETTO AEROTERRESTRE DELLA GUERRA FUTURA.

Nell'era dominata dal volo planetario dei satelliti artificiali terrestri e forse, presto, lunari, la mobilità aerea delle forze terrestri sembrerebbe destinata ad essere realizzata in sede strategica assai prima che in sede tattica. Molto probabilmente avverrà invece l'opposto! Il mezzo aereo di grande trasporto a grandissima autonomia è infatti ancora molto lontano da quelle doti di maneggevolezza, versatilità, protezione, idonee a conferirgli un aspetto *aeroterrestre* (2). Sono invece già comparsi elicotteri armati di missili guidati e di mitragliatrici e sono stati resi noti a dozzine disegni di *jeeps* trisobie. Infine è da ricordare l'*elicottero individuale corazzato da combattimento*, ordinato dal Corpo dei Marines, e destinato « a sostituire i mezzi cingolati e ruotati da ricognizione e da assalto e i carri armati leggeri »! Un mezzo del genere, monoposto o biposto, trisobio e sommergibile, armato di missili c.c. e c.a. ed eventualmente di siluri antinave o antisom (per i compiti navali o di « mezzo d'assalto »), contenuto nelle dimensioni minime, può divenire uno strumento da combattimento formidabile e capace di sovvertire tutte le attuali concezioni belliche.

L'era avioterrestre raggiungerà però il suo culmine solo quando i mezzi tattici potranno trovare respiro strategico nelle prestazioni di un mezzo velocissimo, dotato di pressochè illimitata autonomia, poderosamente armato, ben protetto e capace di trasportare, rifornire e appoggiare una piccola aliquota di mezzi tattici in qualsiasi parte della Terra. Indubbiamente il nuovo mezzo strategico, dalle cui linee dovrà categoricamente essere bandito il

(1) Intesa come un complesso: di mezzi da carico, atti ad autoproteggersi e a compiere trasporti transoceanici indipendentemente dalle attrezzature portuali d'imbarco e di sbarco; di mezzi difensivi, di scoperta e combattimento antisom rappresentati soprattutto da aerei o idrovolanti e poi convertiplani a lunga autonomia muniti di mezzi di avvistamento e scoperta e di missili antierei e antisom; di mezzi offensivi, sommergibili lanciamissili e siluri nucleari.

(2) L'aeroplano, nella sua odierna architettura risente della « spinta alla velocità » che lo ha assillato sin dal suo nascere e che lo ha portato rapidamente ad assumere all'incirca l'aspetto del *corpo balistico* di massima penetrazione (fusoliera fisiforme con superfici accessorie di sostentamento e manovra sempre più ridotte). Arrischia perciò di fare la fine di quei mostruosi volatili del cretaceo le cui specie si estinsero proprio per essere divenute *troppo adatte al volo* così da averne compromessa la possibilità di vita terrestre... Ciò naturalmente semprechè un opportuno rivoluzionamento concettuale e architettonico non valga a conferirgli *sane* caratteristiche *aeroterrestri*: necessarie anche se all'inizio dovessero essere ottenute a spesa della velocità (il grande mito e miraggio del XX secolo).

«gigantismo», non potrà aver l'architettura degli odierni aeroplani «convenzionali». Dovrà infatti atterrare e decollare come un elicottero, volare veloce come i moderni reattori ed infine presentare una superficie compatta, profilata, corazzata e priva di qualsiasi elemento esterno dotato di movimento. Molte *tecniche* moderne contribuiscono a rendere concettualmente probabile la realizzazione futura di un tale «incrociatore aereo». Ricordiamo alla rinfusa: l'aereo discoidale progettato dall'ing. Couzinet (a suo tempo progettista dello «*Arc en ciel*», che fu il primo trimotore che abbia attraversato l'Atlantico); il recente brevetto italiano per un «razzo a massa costante» (cioè a recupero totale del fluido utilizzato per la «reazione», per cui non si avrà più dispendio di massa ma solo la spesa della energia necessaria per attivare e mantenere il processo. Questo brevetto naturalmente potrà dimostrare il suo valore rivoluzionario solo quando le nuove tecniche renderanno disponibile l'energia necessaria per i tempi e nella quantità adeguati), ecc. Infine, sono da menzionare le nuove esperienze elettrogenerative e persino elettrogravitative legate ai più recenti sviluppi della fisica teorica che cominciano ad incrinare i «tabù» costituiti dallo zero assoluto di temperatura e dalla velocità della luce, con interessanti prospettive di lavoro nel campo del «superfreddo», della «supertemperatura» e delle correlative tecniche di elettrogenazione, elettrogravitatività e supervelocità (1). (Secondo notizie di pubblicazioni internazionali, nazionali ed estere di assoluta serietà e attendibilità: Interavia, Rivista Aeronautica, ecc. si sarebbero già realizzate esperienze di elettrocontrollo della gravità, ottenendo in corpi metallici «perdite di peso equivalenti» dell'ordine del 30% e anche superiori).

Conviene ancora ricordare (con Sir Thomson) che la resistenza dei materiali è ancora decine di volte inferiore a quella suggerita dal calcolo, mentre i nuovi indirizzi, che tendono a realizzare la distribuzione «controllata» degli atomi e delle molecole, potranno consentire di realizzare corazze e tessuti di incredibili qualità.

Nel cuore dell'era aeroterrestre avremo quindi delle *unità aeroterrestri da combattimento*, appoggiate da *unità di artiglieria tecnica* stanziali. Le unità tecniche di artiglieria, dotate di mezzi e strumenti di osservazione

(1) Tecniche, secondo alcuni, capaci di apportare a soluzioni del tutto nuove anche nel campo dei mezzi di osservazione e collegamento strumentali e in quello dell'armamento. L'arma «assoluta» ideale sarebbe rappresentata così da uno strumento capace di «osservare» senza limitazione di distanza sopra e anche — entro certi limiti — sotto la superficie della terra e del mare e di fare da guida a dei vortici gasiformi di metallo sublimato (vedi R. Vasco: *Getti di metallo fuso contraerei*, Rivista Militare, settembre 1954) lungo la «traiettoria», a piacere rettilinea o curvilinea, del suo «fascio» d'onda elettrogravitativa. (Cannoni-eiettori, con proiettili esplosivi gasiformi, destinati all'azione c.a., erano già stati realizzati, e sembra anche collaudati, dai tedeschi verso la fine del secondo conflitto mondiale).

e di offesa speciali a raggio terrestre o di missili balistici e guidati polivalenti... avranno così aumentato braccio e capacità di osservazione da rendere del tutto indifferente, nei riguardi della loro azione, la posizione relativa occupata dal nemico.

A qualunque distanza saranno capaci di scatenare una paurosa azione di rappresaglia con carattere di *deterrent* come di colpire, con assoluta precisione ed adeguatezza di offesa, un qualunque obiettivo. Le unità da combattimento aeroterrestri, dal loro canto, potranno pure essere ubicate e disperse per così dire... a piacere sulla Terra. Come struttura concettuale potranno avvicinarsi al tipo: 1 reparto logistico di base; 1 reparto comando-controllo e mezzi speciali; 6 reparti ciascuno su 6-2 mezzi strategici capaci di trasportare (ciascuno) 2-6 mezzi tattici.

Anche l'armamento e l'equipaggiamento del fante (o meglio... aviofante!) subirà un rivoluzionamento incredibile! La prima novità sarà rappresentata da un elmetto, non più pesante dell'attuale (sembra già in realizzazione per conto del RaDI) capace di comprendere: cannocchiale, occhiali per la visione notturna, radio, radar, e con possibilità di innesto a filtri o ad un apparato autorespiratore. Inoltre il soldato avrà: guanti, maglia, pantaloni corti, stivali svolgibili sino alla coscia, il tutto da indossarsi a pelle e con possibilità di unione tra i vari pezzi e con il copricapo-elmetto, così da consentire anche l'eventuale immersione subacquea. Sarà conciliata anche la traspirazione con la impermeabilità. Questo vestiario risulterà termocondizionato per temperature esterne da -70° a $+70^{\circ}$ e forse entro limiti ancora più estesi!

Immutati la boraccia, la tenda-canotto e la coperta-mantellina. Saranno diffusi alimenti concentratissimi (di emergenza) e le corazze superleggere. (Secondo il colonnello Rigg, dell'Esercito USA, sarà il vestito stesso a offrire al fante, oltre tutto quanto già detto, una protezione quale mai realizzata nei secoli passati).

Al polso sempre bussola, orologio e una scatoletta per carte topografiche, «plastici pneumatici» e fotografie aeree, riprodotti su materiale indistruttibile, ingualcibile, sottilissimo e ripiegabile come un fazzoletto di seta.

L'armamento individuale in un primo tempo sarà ancora rappresentato dal moschetto-mitragliatrice con congegno lancia-granate c.c. (queste ultime, realizzate in plastica con all'interno palle anti-uomo, saranno piccole, potenti, leggerissime e utilizzabili anche come bombe a mano); in un secondo tempo da una pistola-mitragliatrice capace di lanciare micro-razzi al fluoro, oppure micro-proiettili in rame accelerati da una batteria a disintegrazione β . Questi micro-proiettili metallici, lanciati a grandissima velocità, esploderanno con estrema violenza nell'urto contro ostacoli materiali.

La «pistola mitragliatrice», munita anche di congegno «lanciagranate», diverrà così l'unica arma individuale e, con o senza l'aiuto di un

elementare e leggerissimo treppiede, potrà colpire bersagli visibili (microproiettili e granate) o defilati (granate).

In definitiva avremo un soldato leggero (assicura sempre il colonnello Rigg che peserà assai meno del soldato attuale in equipaggiamento da battaglia) e per contro, collegato, protetto, munizionato, armato, dotato di viveri e medicinali di pronto soccorso ed equipaggiamento come non mai.

Il combattimento non ricorderà più l'irrompere dei « felini notturni » ma assumerà le forme del caratteristico trasvolare, concentrarsi, pungere paralizzando, diradare, riconcentrarsi e rioffendere di un inafferrabile sciame d'api!

* * *

Dopo avere indugiato sulle pagine del libro del futuro conviene ora tornare a un argomento di ieri, di oggi, di sempre... un argomento dove le prospettive non sono mai rosee, specie per noi: la questione finanziaria!

Al costo attuale, sempre secondo valutazioni di ufficiali già vicino al RaDI, l'equipaggiamento del soldato, così come delineato, costerà circa un migliaio di dollari! E' facilmente immaginabile, come ordine di grandezza, il costo dei mezzi volanti da combattimento tattici e (ancor più) strategici.

In breve le armate, che in questi anni hanno visto i loro effettivi passare « dall'ordine dei milioni a quello delle centinaia di migliaia » (1), subiranno, nel futuro aeroterrestre, una nuova contrazione dalle centinaia alle decine di migliaia (2). E poichè... come sta scritto « i tempi ultimi saranno simili ai primi », chissà che non si profili, in ben mutata veste, il ritorno ai tempi iniziali dell'evo moderno e alla — non so se felice o infelice — stagione « dei piccoli eserciti e dei grandi capitani » e che la elegante divisa, di buon sapore ottocentesco, che orna gli allievi della nostra Accademia Militare, non racchiuda già il cuore del futuro Principe Eugenio, vincitore di Budapest e salvatore dell'Occidente, come l'ingegno e gli impeti del Turenna e del Condè!

Cap. a. PATRIZIO FLAVIO GUINZIO

(1) Discorso del Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Trieste, 4 novembre 1957; Rivista Militare, n. 2 del 1958.

(2) In corrispondenza sarà sempre più necessario devolvere molti uomini alla difesa e protezione territoriale anche civile. I più adatti di questi uomini (e donne) dovranno anche essere addestrati a combattere a difesa della casa, della fabbrica e della città e ad agire, quando necessario, come guerriglieri, partigiani e sabotatori. Agli opposti limiti si avranno quindi: un esercito operativo modernissimo e un esercito stanziale e territoriale munito dell'armamento ed equipaggiamento più essenziale, economico e semplice: « le armi dei poveri », per ricordare il suggestivo titolo di un articolo di A. ARIAS.

LA RIFORMA DELLE STRUTTURE DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

ORDINAMENTO DELLE CARRIERE.

Dopo d'avere parlato delle principali innovazioni in materia di stato giuridico vero e proprio degli impiegati civili dello Stato (1), qualche cenno va fatto della parte seconda dello statuto che tratta dell'ordinamento delle carriere, che, come la prima, contiene elementi preliminari per il secondo aspetto della riforma: la riforma strutturale della Pubblica Amministrazione.

L'innovazione più saliente in proposito può essere colta nella differente impostazione che si è fatta nella classificazione del personale.

Nell'ordinamento del 1923, il personale dello Stato fu classificato in gruppi individuali con le tre prime lettere dell'alfabeto.

Nel gruppo A furono compresi i funzionari il cui impiego richiedeva il possesso di una laurea, nel gruppo B gli impiegati con diploma di scuola media superiore, nel gruppo C gli impiegati con diploma di scuola media inferiore.

Per gli ufficiali, classificati anch'essi nel gruppo A, valse, in ogni caso, la corrispondenza, alla laurea, degli studi superiori propri delle accademie.

Nessuna equiparazione, invece, poté essere fatta per la categoria dei sott'ufficiali che rimase fuori di quell'ordinamento gerarchico.

Indubbiamente, nel 1923, si pose un certo ordine nell'ambito del personale dello Stato, ordine che poteva pur esso essere oggetto di critiche ma che aveva il pregio della saldezza delle classificazioni obiettive.

Nel nuovo statuto, invece, il criterio obiettivo del titolo di studio, quale elemento distintivo delle varie categorie di personale, è stato gravemente incrinato, giacchè è stato previsto il passaggio, sia pure per esami, ad una carriera superiore, degli impiegati della carriera amministrativa immediatamente inferiore anche se in possesso del solo titolo di studio previsto per l'ammissione a quest'ultima carriera.

La *ratio legis* di questa innovazione, in verità, non si comprende bene, perchè, se il legislatore avesse voluto premiare l'impiegato che nella categoria inferiore riesca a dare la dimostrazione di essere un elemento capace di assolvere compiti della categoria superiore, bisognava consentire il passaggio di categoria, non a coloro che trovansi ancora agli inizi della propria

(1) Cfr. Dott. MICHELE D'ANDRIA: *La riforma della Pubblica Amministrazione*, Rivista Militare, n. 6, 1958.

carriera e con un numero piuttosto limitato di anni di servizio, ma a coloro che in un più congruo numero di anni di servizio e in qualifiche più impegnative riescano effettivamente a dare una positiva dimostrazione di superiori capacità che valgano a compensare la mancanza di un adeguato titolo di studio.

Un distacco dal vecchio ordinamento è dato anche dalla nuova diversa denominazione usata nella classificazione del personale, in quanto questo viene distinto per carriere:

- carriere direttive;
- carriere di concetto;
- carriere esecutive;
- carriere del personale ausiliario.

E' questa appunto una classificazione che si basa essenzialmente sulla natura delle funzioni più che sul criterio obbiettivo del titolo di studio.

Ma potrebbe essere proprio questa particolarità a dar vita meno tranquilla al nuovo ordinamento, poichè, mortificato il criterio del titolo di studio, più difficile rimane il resistere alle inevitabili aspirazioni ascensionistiche degli appartenenti alle categorie sottostanti, specie nel richiedere equiparazioni economiche.

Sono note, infatti, le istanze degli impiegati di concetto, i quali aspirano all'equiparazione piena alla carriera superiore, in quanto talvolta ricoprono uffici sullo stesso piano degli impiegati della carriera direttiva.

Per quanto riguarda le norme di avanzamento, il nuovo statuto ha voluto assicurare una scelta più sicura con la previsione di prove di esame in maggior copia che per il passato.

Forse la pratica attuazione di tali norme consiglierà dei ritocchi al nuovo sistema sia per rendere più pratiche le prove d'esame e sia per alleggerire dal peso di tali prove i funzionari avanti nella carriera e quindi negli anni.

Qualche innovazione è stata apportata anche alle qualifiche.

Ma questa è una innovazione pressochè formale, poichè il proposito originario dei riformatori di prevedere soltanto gradi funzionali può dirsi non essere stato più realizzato.

Per quanto riguarda, ad esempio, la carriera direttiva sono state previste, infatti, tre qualifiche: consigliere di 3^a classe, consigliere di 2^a classe, consigliere di 1^a classe (in luogo dei precedenti gradi di vice segretario, segretario, primo segretario e consigliere) che forse più di prima non si basano su una differenziazione funzionale.

Particolare interesse assumono le norme che fissano le attribuzioni proprie di ciascuna qualifica. Una tale determinazione è rilevante ai fini di quella che è la disamina strutturale della Pubblica Amministrazione.

Prevedere, infatti, ad un livello anzichè ad un altro determinate competenze significa dare una od altra struttura all'organizzazione amministrativa dello Stato.

Vediamo, ad esempio, le attribuzioni stabilite per il direttore generale e, in particolare, quelle che danno al direttore generale una propria competenza tale da impegnare la stessa Amministrazione.

Sono tali le attribuzioni fissate da leggi e regolamenti, quelle relative a provvedimenti nelle materie ad essi delegate dal Ministro e quelle relative ad atti vincolati di competenza dell'Amministrazione centrale.

Anche per il direttore di divisione è prevista una propria competenza per l'adozione di tutti provvedimenti sugli affari attribuitigli dalla legge, dai regolamenti e, per delega, dal Ministro o dal direttore generale.

Per quanto riguarda le attribuzioni fissate da leggi e regolamenti dipenderà da quelle e da questi il prevedere per il direttore generale, come per il direttore di divisione, una maggiore o minore sfera di azione.

E dipenderà dall'uso più o meno largo della facoltà di delega da parte dei vari Ministri e direttori generali se essi continueranno o non ad accentrare, nella propria persona, attività che potrebbero essere opportunamente decentrate.

Per questo settore, quindi, dipenderà dai provvedimenti e atti del futuro la realizzazione di un riforma strutturale che valga a dare un migliore scorrimento all'attività amministrativa dello Stato.

ORGANI COLLEGIALI DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE.

Passiamo ora a trattare di alcuni importanti organi collegiali regolati dal nuovo statuto degli impiegati civili dello Stato:

- la Scuola superiore della Pubblica Amministrazione;
- i Consigli di Amministrazione;
- il Consiglio superiore della Pubblica Amministrazione.

Questi organi collegiali — la Scuola superiore e il Consiglio superiore della Pubblica Amministrazione di nuova istituzione e i Consigli di Amministrazione esistenti in precedenza ma parzialmente riformati — costituiscono le prospettive più interessanti per la nuova struttura della Pubblica Amministrazione.

La Scuola superiore della Pubblica Amministrazione è istituita presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri con il compito di attuare: *corsi di preparazione e di formazione* per impiegati in prova, *corsi di aggiornamento* per gli impiegati con qualifiche inferiori a direttore di sezione, *corsi di perfezionamento* per i direttori di sezione, *corsi di integrazione* per il passaggio, nei casi previsti dalla legge, dalla carriera di concetto a quella direttiva degli impiegati non provvisti di laurea, *corsi di specializzazione scientifica e di*

qualificazione tecnica per i servizi propri di ciascuna carriera ed amministrazione

L'istituzione di questa Scuola superiore potrà sortire effetti positivi solo se i corsi saranno svolti con programmi e metodi pratici, atti ad integrare la preparazione teorica che si deve presumere acquisita nelle comuni scuole.

Se, invece, si continuerà a indugiare su nozioni teoriche, la nuova Scuola rischierà di essere considerata una ripetizione.

Un utile ed efficace modello può esser dato, in proposito, dai corsi di applicazione da tempo organizzati nella sfera militare.

Se la Scuola, perciò, sarà bene impiantata, molto potrà attendersi da essa, perchè essa potrebbe formare quella nuova categoria di funzionari atta ad esser meglio sensibilizzata per una Amministrazione conforme alle esigenze della vita moderna.

A tutt'oggi, però, questa Scuola non è stata ancora costituita.

Il Consiglio di Amministrazione è organo costituito presso ciascun Ministero, o altra Amministrazione centrale. Lo presiede il Ministro o, per delega, un Sottosegretario di Stato oppure l'impiegato con qualifica più elevata.

Un tale organo esisteva, come si è detto, anche nel vecchio ordinamento, ma esso nella nuova disciplina legislativa ha subito innovazioni e per la sua composizione e per la sua competenza.

Composto in precedenza dai soli direttori generali, o capi servizio, esso comprende ora, accanto a quelli, il presidente del Consiglio superiore eventualmente esistente presso l'Amministrazione e « due rappresentanti del personale scelti dagli altri membri del Consiglio d'Amministrazione e nominati con decreto del Ministro all'inizio di ogni biennio ».

E' questa una delle innovazioni più interessanti, poichè con carattere di generalità, s'introduce, nella nostra regolamentazione del rapporto di pubblico impiego, l'istituto della rappresentanza del personale, il che fa dell'impiegato, non più il semplice destinatario passivo di una regolamentazione soltanto autoritativa, ma il soggetto, se non paritetico, quanto meno attivo di un tal rapporto.

A causa della pluralità degli interventi nell'assunzione dei detti rappresentanti, non scevra d'inconvenienti si è presentata la prima applicazione della norma.

Così in qualche caso, si è dato meno peso al precetto che vuole la scelta di competenza degli altri membri del Consiglio d'Amministrazione e di più al fatto formale della *nomina* demandata al Ministro.

Ad evitare il ripetersi di tali non esatte interpretazioni, il legislatore, nel recepire la norma nel T.U. (art. 146), in luogo di « e nominati dal Ministro » ha usato l'espressione « e nominati con decreto del Ministro »: ciò per meglio chiarire, se ancora ve ne fosse stato bisogno, che l'intervento del

Ministro non è di merito ma soltanto formale, rivolto cioè soltanto all'accertamento della legittimità procedurale della scelta.

Ma più che per la diversa composizione, i nuovi Consigli di Amministrazione vanno visti con interesse soprattutto per l'atteggiarsi di essi ad elementi di una nuova organizzazione strutturale della Pubblica Amministrazione, in quanto da organi deliberanti esclusivamente in materia di personale (come le Commissioni centrali d'avanzamento per gli ufficiali) sono divenuti organi di attività amministrativa generale.

Il Consiglio di Amministrazione, infatti, secondo la regolamentazione fatta all'art. 146 del nuovo statuto, esercita le attribuzioni stabilite dalla legge in materia di personale ed *esprime il proprio avviso sul coordinamento dell'attività dei vari uffici, sulle misure idonee ad evitare interferenze o duplicazioni e ad ottenere l'efficacia, la tempestività e la semplificazione dell'azione amministrativa* nonchè su tutte le altre questioni sulle quali il Ministro ritenga di sentirlo.

Esso, inoltre, dev'essere sentito sulle proposte annuali relative allo stato di previsione della spesa.

Come si vede questo organo collegiale, che raccoglie nel suo seno i capi responsabili di tutti i rami di servizio di ciascuna Amministrazione centrale, contiene i germi di un elemento strutturale atto a realizzare quel *coordinamento amministrativo interno* di cui oggi si lamenta la mancanza, specie se si considera che siffatto coordinamento è ora affidato ad organi, quali quelli di Gabinetto e di Segreterie generali, che per la loro stessa natura, non sempre sono i più idonei a realizzarlo.

Sul piano strutturale generale dell'intera attività amministrativa dello Stato, si pone il Consiglio superiore della Pubblica Amministrazione.

Esso è istituito presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri ed è presieduto dallo stesso Presidente del Consiglio o da un Ministro da lui delegato.

Vi fanno parte, come membri ordinari:

— un direttore generale per ciascun Ministero designato dal rispettivo Ministro;

— il ragioniere generale dello Stato;

— due magistrati del Consiglio di Stato;

— due magistrati della Corte dei Conti;

— due sostituti avvocati generali dello Stato;

— due professori ordinari di Università;

— quattro alti funzionari designati dal Presidente del Consiglio dei Ministri;

— quindici dipendenti dello Stato di cui tre delle carriere direttive, tre delle carriere di concetto, tre delle carriere esecutive, tre delle carriere del personale ausiliario e tre del personale salariato eletti, con sistema mag-

gioritario mediante votazione di due candidati, dagli impiegati appartenenti alle rispettive categorie.

Nel Consiglio superiore della Pubblica Amministrazione ancor più che nei Consigli di Amministrazione è penetrato così il principio della rappresentanza del personale con distribuzione paritetica fra le varie categorie e sulla base del sistema elettorale vero e proprio.

Avremo, pertanto, anche nella Pubblica Amministrazione le elezioni imperniate, con ogni probabilità, su liste di partito o di correnti sindacali, il che potrebbe essere un serio inconveniente atto a turbare il buon andamento della vita amministrativa dello Stato.

Del Consiglio superiore della Pubblica Amministrazione, oltre ai membri ordinari, fanno parte anche dei membri straordinari e precisamente:

— il capo di Stato Maggiore della Difesa per le materie concernenti la militarizzazione del personale civile, il riconoscimento di benefici al personale civile in rapporto ai servizi ed alle benemeritenze di guerra, l'ammissione ad impieghi civili dei sottufficiali delle Forze armate;

— il capo della polizia, il comandante generale dell'arma dei Carabinieri, il comandante generale della Guardia di Finanza, per tutti i casi in cui occorra disciplinare la collaborazione o la partecipazione delle forze di polizia in servizi amministrativi;

— il presidente del Consiglio superiore dei lavori pubblici;

— il presidente del Consiglio superiore di sanità;

— il vice presidente del Consiglio superiore della pubblica istruzione per gli affari concernenti il personale insegnante e per i problemi afferenti l'organizzazione degli studi;

— il presidente dell'Ente Nazionale di Previdenza ed Assistenza;

— il direttore generale degli Istituti di prevenzione e pena;

— i direttori generali delle Amministrazioni autonome.

Tutti i membri straordinari hanno voto deliberativo alla pari di quelli ordinari.

Il Consiglio superiore della Pubblica Amministrazione è organo di consulenza del Governo sulle questioni comuni a tutti i rami dell'Amministrazione dello Stato in materia di ordinamento, stato giuridico e trattamento economico del personale civile, sulle questioni di organizzazione, funzionamento e perfezionamento tecnico dei servizi. Può essere sentito altresì su ogni questione generale interessante l'Amministrazione dello Stato.

Per la composizione e per le attribuzioni di largo respiro, il Consiglio superiore della Pubblica Amministrazione si pone come uno degli organi basilari del nuovo ordinamento amministrativo dello Stato italiano, in aggiunta al Consiglio dei Ministri, al Consiglio di Stato, al Consiglio Supremo di Difesa, al Consiglio Nazionale dell'Economia e del Lavoro, anche se a differenza di questi non ha trovato la sua previsione nella carta costituzionale della Repubblica.

Un siffatto organo, in una fase avvenire di ulteriori sviluppi legislativi, potrebbe diventare un organo simile del Consiglio superiore della Magistratura, realizzandosi così, anche per l'ordine amministrativo, una effettiva indipendenza dalle ingerenze del potere politico, nel quadro del precetto sancito nel primo comma dell'art. 98 della Costituzione che vuole i pubblici impiegati al servizio esclusivo della Nazione.

PROGETTI PER L'AVVENIRE.

Si è parlato finora di quanto ha già formato oggetto della legislazione in vigore e si è visto che, oltre alla nuova regolamentazione del rapporto di impiego pubblico sono state gettate alcune basi per un nuovo ordinamento della Pubblica Amministrazione.

Ma in merito a tale ordinamento molto ancora resta da fare.

Molto importante è il disegno di legge presentato al Senato nella seduta del 5 ottobre 1956 sulle « Attribuzioni degli organi del Governo della Repubblica e ordinamento della Presidenza del Consiglio dei Ministri e dei Ministeri ».

Detto disegno di legge, inteso a dare attuazione all'art. 95 della Costituzione, si articola in quattro parti concernenti rispettivamente:

— le attribuzioni del Consiglio dei Ministri, del Presidente del Consiglio dei Ministri e dei Ministri;

— il potere normativo del Governo;

— l'ordinamento della Presidenza del Consiglio;

— il numero, le attribuzioni e l'organizzazione dei Ministeri.

Molte delle disposizioni in esso contenute sostituiscono vecchie norme sparse qua e là fra leggi e decreti vari.

In particolare, si provvede a rafforzare la competenza del Consiglio dei Ministri rispetto agli stessi suoi componenti, tanto che questi di fronte al Parlamento vengono considerati, più che come titolari della rispettive Amministrazioni, come portatori del punto di vista stabilito collegialmente.

Per quanto riguarda il Presidente del Consiglio, viene regolato, in conformità di quanto sancito nella stessa Costituzione, il compito che esso deve avere di dirigere la politica generale del Governo e di mantenere l'unità di indirizzo politico ed amministrativo, promuovendo e coordinando l'attività dei Ministri.

Precisamente, l'art. 6 del disegno di legge stabilisce che per agevolare il coordinamento della politica del Governo in materia economico-finanziaria od in altre materie, possono essere istituiti, con decreto del Presidente del Consiglio, particolari Comitati di Ministri, col compito di esaminare in via preliminare questioni di comune competenza, di esprimere parere su concrete direttive dell'attività del Governo e su problemi di rilevante importanza da sottoporre al Consiglio dei Ministri.

I Comitati suddetti sono presieduti dal Presidente del Consiglio o, per sua delega, da un Ministro, anche senza portafogli, che gli riferisce sullo svolgimento dei lavori; essi possono consultare di volta in volta esperti forniti di particolare competenza.

La previsione di tali Comitati è di grande interesse, in quanto è intesa a colmare quella che è una grave lacuna del nostro ordinamento amministrativo e cioè la mancanza di un sollecito ed efficace coordinamento tra le attività delle varie amministrazioni, coordinamento che il Consiglio dei Ministri, per ovvie ragioni, non può realizzare da solo.

La creazione di tali Comitati varrà ad evitare che il Presidente del Consiglio, attraverso una non frenata attribuzione di coordinamento possa slittare in un'attività di eccessiva ingerenza negli affari propri di ciascun Ministero.

Fra le prevedibili ipotesi di costituzione di Comitati potrebbe farsi quella della costituzione di un Comitato in materia di difesa che è una materia quanto mai vasta e che involge la competenza di più settori.

E a tal riguardo sarebbe da auspicare che venisse fatta proposta di emendamento dell'art. 6 del disegno di legge, per inserirvi sin d'ora la previsione d'un tale Comitato, in analogia a quanto vien fatto per la materia economico-finanziaria.

Nel capo II del disegno di legge viene disciplinato il potere normativo del Governo e particolarmente quello di emanare decreti in base a delega legislativa, decreti-legge e regolamenti di esecuzione.

Nel capo III viene fissato l'ordinamento della Presidenza del Consiglio la quale così viene ad avere una vita autonoma, con proprio personale e proprio bilancio.

Fra le attribuzioni della Presidenza del Consiglio dei Ministri il disegno di legge in esame comprende quelle riflettenti l'organizzazione dell'Amministrazione statale, con un apposito Ufficio al quale viene affidato il compito di assicurare il coordinamento nel campo dell'organizzazione amministrativa e nel funzionamento degli uffici, con una visione superministeriale.

Il grosso della riforma strutturale della Pubblica Amministrazione è previsto nel capo IV che tratta del numero, delle attribuzioni e dell'organizzazione dei Ministri.

Le norme contenute in detta parte del disegno di legge sono intese a delineare i criteri fondamentali per una più funzionale e aggiornata struttura dell'Amministrazione centrale, nei suoi vari Ministeri e Commissariati.

Da un lato le leggi delegate — è detto nella relazione governativa che accompagna il disegno di legge — con la determinazione delle sfere di competenza e delle responsabilità dei funzionari e con lo stesso riordinamento delle carriere e dei trattamenti economici; dall'altro le norme sul decentramento istituzionale e gerarchico hanno creato i presupposti obiettivi

per il riordinamento delle Amministrazioni centrali. Talchè oggi sulla base ed in virtù delle attuate riforme il problema della riorganizzazione ministeriale può ritenersi maturo e la sua soddisfacente soluzione costituirà il coronamento dell'opera sin qui svolta per il rinnovamento dell'Amministrazione dello Stato (1).

Partendo dai presupposti di cui sopra il Governo si ripromette di completare la riforma della P.A., nella parte strutturale, chiedendo al Parlamento una nuova apposita delega legislativa.

A ciò è rivolto l'art. 19 del disegno di legge, il quale prevede che il Governo è delegato ad emanare, entro un anno (la I Commissione del Senato ha proposto due anni), le norme necessarie per il riordinamento dei Ministeri in attuazione dell'art. 95, comma terzo, della Costituzione.

La ripartizione delle attribuzioni fra i vari Dicasteri dovrà essere fatta con criteri di omogeneità e per materie e compiti determinati, al fine di evitare duplicazioni di competenze ed interventi non necessari, e di assicurare all'azione amministrativa la maggiore coesione ed unità d'indirizzo.

Gli Uffici dovranno essere ordinati in modo che il loro funzionamento risulti pienamente adeguato alle esigenze economiche e sociali della collettività ed all'efficace adempimento dei rispettivi compiti e servizi.

Le norme delegate potranno disporre la unificazione e la istituzione di Direzioni generali e di altri Uffici centrali, il trasferimento di determinati servizi da una ad altra Amministrazione, nonché la opportuna riorganizzazione degli uffici periferici.

Le norme legislative delegate di cui all'art. 19 dovranno essere emanate previo parere di una Commissione parlamentare composta di dieci membri. In questa Commissione non sono previsti rappresentanti di categorie come nella passata legge delega per lo statuto del personale.

* * *

Nel chiudere questa nostra disamina vogliamo riferire quanto, nel lontano 1944 il Presidente del Consiglio del tempo, on. Ivanoe Bonomi, ebbe a dire nell'insediare la prima Commissione per la riforma dell'Amministrazione:

« Tra i più delicati problemi è quello della riforma degli ordinamenti burocratici. E' dolorosamente nota l'opera deleteria che il fascismo ha svolto in questo settore: a definirlo nel modo più sommario, stanno la caotica legislazione e la incredibile inflazione di funzioni e di personale. Questa legislazione va riveduta ab imis. Occorre semplificare le funzioni, semplificare la carriera degli impiegati, semplificare la vita degli uffici, secondo indirizzi

(1) *Atti Parlamentari*, atto n. 1688, Senato della Repubblica, 1956.

razionali e dando concreta applicazione ai più moderni criteri di organizzazione amministrativa» (1).

Di tali propositi soltanto taluni sono stati realizzati e lo si è visto ampiamente in principio.

Molti problemi però sono rimasti pressochè ancora insoluti.

Peraltro, l'attuazione della legge delega per un nuovo statuto degli impiegati civili non sembra abbia eliminato quella che l'on. Bonomi chiamava « la incredibile inflazione di funzioni e di personale ».

A ciò potrà sopperire la revisione degli organici che pur prevista da detta legge non fu però attuata.

Nè la legge 11 marzo 1953, n. 150, contenente delega al Governo per l'attuazione di un decentramento autarchico ed amministrativo sembra abbia dato i frutti che si speravano (2).

Inoltre, rimane ancora da rendere più spedita l'azione amministrativa, mercè soprattutto lo snellimento delle procedure.

Al riguardo va ricordato un disegno di legge sul procedimento amministrativo presentato dal deputato De Francesco.

Ma da qualsiasi legge ben poco si potrà attendere se non si rivedono tutta la legislazione e tutta la regolamentazione vigente e principalmente le numerose istruzioni e circolari, al fine di effettuarne, oltre che un coordinamento, una *potatura radicale* per l'eliminazione di prescrizioni, passaggi, e superflui controlli che servono ad appesantire l'azione amministrativa senza che vi corrisponda alcuna proporzionata utilità.

Concludendo, si può dire che se non poche sono le premesse acquisite legislativamente, molto ancora resta da fare perchè si possa parlare di una effettiva e proficua riforma della Pubblica Amministrazione; e questo molto che ancora resta da fare si può sintetizzare negli obiettivi seguenti:

— riordinamento degli organici, in modo da adeguarli alle effettive esigenze del servizio, diminuendo il personale dove questo abbonda e aumentandolo dove fa difetto, mercè un'analisi approfondita e vasta da effettuarsi ufficio per ufficio;

— perequazione del trattamento economico delle categorie del pubblico impiego a quello delle categorie dell'impiego privato, in modo da evitare che gli elementi migliori disertino dalla Pubblica Amministrazione;

— decentramento amministrativo, trasferendo dalle Amministrazioni centrali a quelle periferiche quei compiti che non presentino particolari necessità per essere disimpegnati dal centro;

(1) BONOMI: *Discorso*, in « *Atti della Commissione per la Riforma dell'Amministrazione* », Roma, Poligrafico dello Stato, 1948, n. 17.

(2) Cfr. LUCIFREDI-COLETTI: *Decentramento amministrativo*, ed U.T.E.T., 1957, dalla cui lettura traspare l'amarezza — di chi come il Lucifredi che tanto aveva operato quale Sottosegretario alla Riforma della Pubblica Amministrazione — per la limitatezza del campo d'azione e di applicazione della legge delega.

— decentramento gerarchico, dando, nello spirito del nuovo statuto, maggiore responsabilità ai funzionari delle varie qualifiche e restituendo, in particolare, ai direttori generali quelle competenze che a mano a mano sono state assorbite dai Gabinetti e dalle Segreterie particolari, oltre che da Ministri e Sottosegretari;

— riordinamento delle attribuzioni dei vari Ministeri, evitando pluralità di dipendenze e di compiti fra Ministero e Ministero, come nell'interno di ciascun Ministero, ed eliminando quei servizi che non rispondono più ad esigenze attuali;

— coordinamento interministeriale, attraverso speciali Comitati, oltre che attraverso organi della Presidenza del Consiglio dei Ministri;

— snellimento dell'azione amministrativa, consistente soprattutto nello snellimento delle procedure rese sempre più pesanti dall'accavallarsi di nuove prescrizioni accanto a quelle cristallizzatesi nel tempo: tutto ciò mercè un'opera oculata di sfrondamento di tutta la legislazione e regolamentazione passata e un'opera continua di controllo della nuova produzione normativa affinchè in essa non si ripetano e non si aggravino gli inconvenienti della vecchia produzione.

Dott. MICHELE D'ANDRIA

AGGIORNAMENTO DELLA TECNICA ORGANIZZATIVA DEGLI ARCHIVI DI LEVA

In un clima di pieno sviluppo del progresso tecnico-grafico, sarebbe assai vantaggioso, ai fini del buon andamento del servizio, per quanto concerne la facile e sollecita consultazione degli atti, l'aggiornamento della tecnica organizzativa degli archivi degli Uffici provinciali di leva. In questo articolo desidero illustrare, mettendo in parallelo l'attuale sistema con quello desiderabile, i motivi che consiglierebbero l'abbandono della vecchia via finora faticosamente percorsa.

La buona conservazione dei documenti di leva, che per ovvi motivi deve distendersi nel tempo per un cinquantennio, è affidata, oltre che alla vigile cura dei commissari, s'intende, e degli archivisti, agli antichi — raccoglitori di cartone con legacci — i quali con l'andar degli anni si deteriorano e debbono essere sostituiti. Ho detto — si deteriorano — e voglio chiarirne la ragione. Essa dipende essenzialmente dal fatto che ogni raccoglitore nel quale sono custodite inizialmente 250 schede, mano a mano che gli iscritti di leva intestatari di esse, presentano una qualunque domanda o di nulla osta per espatriare, o di ammissione all'eventuale congedo anticipato, o di visita per delegazione ovvero di cancellazione dalle liste di leva perchè stranieri (sono questi i casi che ricorrono più frequentemente e che ne costituiscono un buon 30%), non sono più capaci di contenere dette schede nelle quali vengono inseriti accuratamente i documenti che giustificano la richiesta e comprovano il titolo che si invoca. E sono parecchi questi documenti: da un minimo di quattro ad un massimo che a volte supera la dozzina, quando si tratti di comprovare, a mezzo copie dei fogli matricolari e statuti di servizio, che i fratelli dell'iscritto di leva che richiede il beneficio, costituiscono il titolo al beneficio stesso ovvero non sono di ostacolo alla concessione.

Così piene di documenti, le schede personali pressano sul dorso del raccoglitore e lo deteriorano, determinando a breve distanza di tempo quindi, la necessità della sostituzione dell'oggetto, non solo, ma della ripartizione delle schede in più cartelle. Qui si potrebbe chiedere: Ma perchè, in previsione di ciò, non si parte dall'inizio con la sistemazione delle schede, fermo restandone il numero, in raccoglitori di maggiore capienza? La risposta è semplice: Perchè così si deteriorano le schede, che spaziando, per naturale fenomeno di gravità, si piegano e si accartocciano nella parte inferiore.

La consultazione delle schede poi è più frequente di quanto si possa pensare. Vero è che la regolamentazione vigente, in previsione di ciò, ha

dato maniera, per le posizioni personali o la compilazione di estratti, di fare ricorso alle liste di leva, volumi questi rilegati a dovere e comprensivi di tutti i dati necessari agli iscritti; in molti casi, però non si risolve il problema perchè:

— per i renitenti che si presentano (spontaneamente o accompagnati dai carabinieri);

— per i giovani che domandano di espatriare;

— per i giovani che chiedono di essere ammessi all'eventuale congedo anticipato;

— per quelli che desiderano la cancellazione perchè stranieri, è indispensabile la scheda personale, e quindi è indispensabile prenderla dal proprio raccoglitore X che si trova in una determinata sede dell'archivio, per poi rimetterla a posto ad operazioni ultimate.

Nè si deve pensare che il fenomeno si riferisca soltanto alle ultime classi, in quanto si presentano renitenti anche di cinquanta anni; vi sono riacquisti di cittadinanza di uomini già maturi; vi sono istanze di beneficio di leva di iscritti che hanno raggiunto il 26° anno di età, rimandati perchè studenti, ecc.

Insomma per avere un archivio agevolmente funzionale, occorre sostituire gli attuali raccoglitori ormai sorpassati perchè soggetti all'usura del tempo e dall'uso, nonchè a frequenti spostamenti per ragioni di capienza.

Potrebbe risolvere questo problema l'auspicato aggiornamento?

A nostro giudizio sì, perchè (con opportune modifiche alla forma della scheda regolamentare attuale mod. 9), si potrebbero adoperare quegli schedari automatici già in uso presso Enti civili e militari delle Amministrazioni statali, capaci di contenere parecchie decine di migliaia di schede.

La ricerca delle schede sarebbe facilitata, perchè si eviterebbe come avviene il più delle volte, di dover fare uso di scale, con l'evidente vantaggio che i documenti in esse contenuti e le schede stesse, non sarebbero, perchè protetti, facilmente deteriorabili e soggetti, come oggi alla inevitabile polvere.

Una volta dotati di tali schedari gli Uffici provinciali di leva potrebbero essere provvisti di opportuni apparecchi — microfilm — capaci di riprodurre in ridottissimi termini i documenti indispensabili alla prova dei titoli E.C.A., attualmente ingombrantissimi.

A parte la spesa (ma che davvero, gli Uffici di leva debbono essere sempre costretti a ripieghi ed arrivare per ultimi in ogni vicenda della vita burocratica?), il sistema progettato darebbe vita facile agli archivi di leva specialmente dei grandi centri. Quello di Roma, ad esempio, che pure ha una cubatura di mc 2.200 circa, è insufficiente alle esigenze, tanto che i documenti di leva di tre o quattro classi, debbono essere sistemati diversamente presso le Sezioni.

Se si considera che per ogni classe di leva della complessità di circa ventimila iscritti (sempre in aumento costante di oltre il 10%), la docu-

mentazione sviluppa, oltre alle numerosissime liste di leva, una media di novanta raccoglitori di duecentocinquanta schede ciascuno, si può facilmente immaginare lo spazio necessario per la scaffalatura atta a contenere in una quarantina d'anni tale carteggio.

Il sistema degli schedari automatici, blindati, con abbinata microfilmatura, consentirebbe, unitamente ad una solidità di struttura ed una estrema facilità di ricerca, per il minimo ingombro, il razionale sfruttamento della superficie, rendendo possibile una diversa utilizzazione dello spazio resosi disponibile.

Si risolverebbe, quindi, egregiamente e proficuamente il problema che da tempo si discute.

Passando un momento ad esaminare l'onere finanziario conseguente, ritengo che questa non sia la sede più adatta a stabilire un preventivo anche se con un margine di discrezionalità, in quanto ogni singolo Ufficio provinciale di leva ha particolari esigenze e problemi che differiscono gli uni dagli altri per entità e specie. Ad ogni modo qualunque possa essere l'ammontare della spesa incontrata, occorre tenere presente che i vantaggi derivanti dal razionale aggiornamento dei servizi valutati economicamente consentirebbero di ammortizzare in breve tempo l'onere sostenuto. Infatti, oltre ai vantaggi tecnici sopradescritti si verrebbe ad eliminare la spesa: per i raccoglitori, considerevole data la breve durata di essi; per gli armadi blindati, necessari alla conservazione delle negative delle fotografie degli iscritti; per le scaffalature ingombranti e relativa manutenzione; per la locazione dei locali attualmente adibiti ad archivio; per la riduzione di ore di lavoro che il personale impiega per la facile ricerca dei dati.

In occasione perciò della redazione della nuova regolamentazione riguardante il reclutamento dell'Esercito, potrebbe essere tenuto in considerazione quanto viene segnalato con la presente, inteso soprattutto al miglioramento del servizio degli archivi provinciali di leva.

Col. F. DOMENICO TEDESCHI

IL PREFABBRICATO

PUO' RISOLVERE IL PROBLEMA DELL'ACCASERMAMENTO?

PREMESSA.

E' cosa ormai nota come la situazione dell'accasermamento per i reparti dell'Esercito sia assolutamente non più rispondente, nella quasi totalità dei casi, alle necessità funzionali ed addestrative dei reparti stessi. Direttive, studi, adattamenti ed esperimenti urtano contro difficoltà di bilancio non superabili, contro disposizioni legislative a volte non flessibili, sicchè spesso si spendono soldi inutilmente, si creano dubbi e confusioni di idee malgrado la buona, anzi ottima, volontà degli Uffici dello S.M.E. incaricati di risolvere l'ormai annoso problema che continua così a restare insoluto o quasi.

Occorre che il problema sia affrontato con criteri modernissimi, lanciati cioè alla soluzione di necessità future, e divenga non solo un problema del Ministero della Difesa ma interministeriale, con l'intervento degli Interni e delle Finanze almeno, per uscire dalla stasi in atto da troppo tempo.

Già molto è stato fatto nel campo della impostazione e dei primi esperimenti, ma è senza dubbio necessario che nello studio della soluzione partecipino più fonti affinché ogni lato della sua poliedrica sfaccettatura sia attentamente esaminato, oculatamente vagliato e poi decisamente attuato.

GLI UTENTI E LE SEDI.

E' indubbio che gli utenti attuali delle caserme non sono più, anche se non sembri dal nome, quelli di una volta. La forza occupante una caserma, suddivisa per unità, è certamente inferiore a quella di una volta per quanto riguarda il personale mentre sono di gran lunga aumentate le necessità relative ai mezzi, alle armi, alle officine ed ai posti di manutenzione, alle aule, ai locali di riunione e, non ultime, a quelle dei Comandi.

In questo argomento è ormai purtroppo noto come, tranne poche eccezioni, le attuali caserme sono quanto di peggio possa esistere.

Per poter risolvere le necessità più pressanti si sono occupati cortili per ricoverare mezzi, decentrati i complessi più pesanti, realizzate officine nei locali più impensati, sistemati magazzini in locali quasi sempre non idonei, armerie anguste e non rispondenti alle più elementari necessità di conservazione e manutenzione.

Annualmente vengono spese somme notevoli per la manutenzione degli immobili, non funzionali, e d'altra parte è necessario farlo poichè i reparti

debbono pure poter vivere. E' indubbio però che tali cifre, che sono una dolorosa necessità, sono male impiegate e sono pari a quelle necessarie per riparare un vestito pieno di toppe e sfilacciate, di taglia diversa di colui che l'indossa.

In queste caserme si sono create cucine moderne di elevato costo, impianti centrali di riscaldamento, circoli, mense. Si può dar colpa a chi ha provveduto a questo impegno notevole di miliardi? No certamente, poichè ripeto i reparti dovevano vivere, così come quel tale il vestito lo doveva indossare anche se stretto e sbrindellato.

Quanto sopra in relazione alla vita del reparto accasermato. Ma la situazione diviene ancora più grave se si considera la funzionalità addestrativa dei reparti.

I mezzi, le armi in distribuzione oggi alla quasi totalità dei reparti, sono tali da richiedere un continuo e prolungato addestramento in poligoni che, oltre a rispondere alle caratteristiche topografiche necessarie, hanno bisogno di notevole spazio. Le caserme attuali, almeno nella loro massa non dispongono di poligoni idonei a breve distanza ed allora:

— o si riduce l'addestramento pratico (il vero redditizio) ai periodi dei campi (troppo brevi);

— o si consumano carburante e tempo per lo spostamento di mezzi in zone a volte distanti dalle caserme varie decine di chilometri.

Se si pensa ai reparti corazzati il problema diviene ancora più grave per l'impossibilità a volte di uscire dalle caserme site nell'interno delle città, ed ogni movimento diviene un problema di trasporti veramente complesso. E' necessario così decentrare spesso i reparti, o parte di essi con notevole sperpero di personale per la ripetizione dei servizi generali (cucine, guardie, ecc.) che si vengono a creare.

Esaminando ancora le necessità operative, anche da questo lato, l'attuale situazione delle infrastrutture è contraria ad ogni regola.

Caserme grandi che ospitano male molti reparti, nell'interno delle città che creano veri e propri obiettivi paganti per ordigni atomici con le conseguenze militari e civili che ne derivano in caso di ostilità. E non si pensi che si abbia il tempo di decentrarsi, di portarsi fuori delle caserme sia perchè l'offesa può essere improvvisa sia perchè le esigenze di mobilitazione rendono molto problematico il farlo.

Ed infine, nel campo politico militare, la presenza degli immobili militari di cui sopra nei grandi agglomerati urbani può rappresentare un alibi giustificante l'aggressione atomica contro grandi città. In sostanza vi sono gravi constatazioni negative che sarebbe delittuoso nascondere:

— l'esercito moderno dispone di infrastrutture totalmente antiquate ed inadeguate;

— i reparti si dislocano colà dove sono le caserme e non già viceversa.

Da qualche parte si sostiene ancora che le caserme rappresentano un patrimonio dello Stato e come tale va rispettato. Nessuno nega che ogni patrimonio va rispettato, ma è bensì vero che ogni patrimonio non deve essere cosa fissa mai trasformabile: a nostro avviso invece esso deve sempre trasformarsi per adeguarsi al progresso, per rendere, detto alla commerciale, sempre di più e meglio.

Prima di esaminare il problema di cui al titolo dello studio, quale potrebbe essere il panorama di impiego delle caserme attuali non più rispondenti alle necessità di accasermamento reparti dell'esercito?

Le infrastrutture andrebbero divise in tre grossi blocchi:

1° - ancora necessarie all'esercito per Comandi territoriali, Enti dei servizi, magazzini, ecc.;

2° - da cedere ai Ministeri dell'Interno e delle Finanze per accasermamento vigili del fuoco, polizia, guardie di finanza nei quali l'elemento uomo predomina ancora sui mezzi e che, per necessità di istituto e funzionali debbono risiedere nelle città;

3° - da dismettere definitivamente con alienazione.

Si intende che, con opportuno provvedimento legislativo il ricavato dei commi 2 e 3 andrebbe accantonato a disposizione della Difesa Esercito, ove dovrebbe risiedere una commissione incaricata di sviluppare il programma relativo alla nuova sistemazione.

Avremmo così la possibilità di:

— stanziare Enti e Comandi territoriali e dei servizi accentrati in sedi cittadine;

— dislocare i reparti in prossimità di poligoni e opportunamente decentrati.

Ammettendo pure che il ricavo e quindi le somme disponibili siano rilevanti, è necessario tendere ad una soluzione che:

— non crei nuovamente una staticità definitiva delle infrastrutture;

— unisca ad una ottima funzionalità, una economia di spesa ed una standardizzazione di strutture.

La soluzione, a nostro avviso, dovrebbe essere ricercata nel *prefabbricato smontabile* con degradazione (per unità elementare di struttura) non superiore al 10 ÷ 20% del complesso.

Il prefabbricato dovrebbe basarsi su strutture basilari in ferro e pannellamento; i pannelli rispondenti alle esigenze di facile intercambiabilità, coibenza, resistenza agli agenti atmosferici, ecc.

Circa i materiali ricorrere ai legni impastati, plastiche, vernici speciali.

In sostanza la caserma dovrebbe avere tutte le caratteristiche di conforto e di funzionalità necessarie ma essere facilmente e rapidamente montabile e smontabile.

Il problema che non è semplice — i particolari tecnici andranno approfonditi facendo largo ricorso alle industrie specializzate onde creare i prototipi —, è però a nostro avviso risolvibile.

I detrattori di tale concetto basano la loro critica sulle considerazioni che:

a) la caserma prefabbricata non sarà mai smontabile.

A questo si può rispondere che occorre provare prima di essere certi dell'affermazione;

b) alla spesa della costruzione occorre aggiungere viabilità, piazzali, allacciamenti.

Tale spesa è a fattor comune vuoi nel prefabbricato vuoi nel fabbricato classico. In effetti è probabile che una parte della cifra impiegata per tali necessità venga perduta nel caso di spostamento della caserma.

In previsione di tale caso limite si possono esaminare tutti gli accorgimenti possibili per ridurre la spesa stessa;

c) la caserma in muratura risponde a criteri di durata, resistenza, comfort ed è un'opera di ingegneria completa.

Nessuno lo mette in dubbio, ma tale caserma crea pure una staticità che è proprio quello che si vuole evitare.

Circa il comfort, a parte le considerazioni che non si devono alloggiare giovani e ricche collegiali, il prefabbricato può benissimo raggiungere un ottimo grado di comodità mantenendo sempre le sue caratteristiche.

Inoltre mentre l'ingegneria militare differisce da quella civile appunto perchè le necessità sono diverse, è fuori dubbio che è proprio opera completa di ingegneria militare studiare una soluzione nuova che risponda ad accertate e provate necessità militari.

COME POTREBBE VEDERSI UNA CASERMA PER UNA UNITÀ TIPO PRENDENDO ALLA BASE UN BATTAGLIONE DI FANTERIA.

Esso conta di (dati sintetici):

- ufficiali 35;
- sottufficiali 60
- truppa 900;
- automezzi e rimorchi 100.

Primi concetti da seguire:

- a) alloggiamento truppa su biposto con sistemazione a bicompanie;
- b) tutti gli automezzi in tettoie aperte;
- c) officine o posti manutenzione in tettoie metalliche chiuse.

Alloggiamenti truppa.

In camerate sistemate su 4 file per 2 compagnie ciascuna con comando di compagnia, ripostigli e armerie ed aule alle testate e servizi igienici al centro per un totale sommario di 3600 mq.

Cucina - refettorio - bagni.

Le cucine con impianto moderno a gas liquido con banchi multipli auto-trasportabili. Bagni alimentati a nafta con impianti mobili. Totale di area coperta per complessivi mq. 1400 circa.

Benessere.

Costituito da spaccio con annessi sala convegno e locale cinema per 500 uomini per un totale di mq. 700 circa.

Comando.

In prefabbricato a parte con annessi alloggi ufficiali, circolo e mensa per circa 500 mq.

Alloggio sottufficiali con circolo e mensa sottufficiali.

In prefabbricato a parte per circa 500 mq.

Complessivi mq. 6700 di prefabbricato coperto.

Per gli automezzi e posto riparazione, occorrono all'incirca mq. 1800 di tettoia della quale almeno 200 mq. chiusa.

Non è possibile dar una idea esatta circa la spesa poichè ben diverso è il costo di modeste realizzazioni del tipo prototipo rispetto a quello che potrebbe essere spuntato in una fabbricazione in serie dei diversi elementi con accorta suddivisione dei vari agenti fornitori.

Nondimeno, anche con i prezzi attuali la spesa sarebbe di molto inferiore a quella che oggi viene normalmente considerata per fabbricati normali: il rapporto oscillerebbe nel 40% circa in meno.

Per affrontare il problema, a parte quanto sia già stato sperimentato o sia in corso di esperimento, si potrebbe iniziare la costruzione di casermette prefabbricate per modesti distaccamenti dell'ordine di una compagnia o similari onde poter ricavare i dati tecnici necessari per poter passare ad una più ampia soluzione.

Col. g. LUIGI SAVINI

GENETICA E RADIAZIONI IONIZZANTI

Pubblichiamo di buon grado la presente nota che ci perviene dalla Sezione di Fisiopatologia e Biologia del Laboratorio Sperimentale dell'Ufficio Difesa A.B.C., in quanto essa rappresenta una chiara messa a punto di concezioni e previsioni che, spesso, anche per vari motivi, vengono alterate

Il termine «genetica» che fino a non molti anni fa si incontrava quasi esclusivamente in articoli e discussioni a carattere scientifico o comunque specializzato, ricorre oggi anche in semplici conversazioni culturali, e ciò in relazione al timore delle conseguenze più o meno lontane, trasmesse per via ereditaria, dalle radiazioni ionizzanti sulle future generazioni.

Varie sono le cause che possono influenzare il normale decorso genetico di una razza; esse vengono raggruppate in due grandi categorie, le cause naturali e le cause artificiali. Mentre le prime hanno scarsa importanza e le loro conseguenze, sempre sotto il profilo genetico, sono di regola di proporzioni ridotte, le cause artificiali e fra queste le radiazioni ionizzanti esplicano invece una notevole influenza del determinismo delle anomalie ereditarie.

Le fonti di radiazioni sono numerose, ma il caso più suggestivo oltre che di maggior pericolo è rappresentato dallo scoppio di un ordigno atomico. In questo tipo di esplosione si formano non meno di 175 isotopi; alcuni di essi tendono rapidamente a trasformarsi in elementi non radioattivi mentre in altri l'emissione di radiazioni ionizzanti può avere una durata più o meno lunga, variabile secondo la natura degli isotopi da qualche giorno a migliaia di anni.

E' precisamente in rapporto a queste radiazioni che si parla così diffusamente di danni genetici, pericoli genetici, ecc. Spesso si prospettano genie di mostri o quanto meno future collettività costituite da individui per un motivo o per l'altro anormali o fisicamente depauperati. E' probabile che tutto ciò avvenga? Cosa c'è di scientificamente accertato, o di statisticamente probabile in una tale concezione apocalittica? Come può infine essere influenzato il normale decorso genetico di una razza?

La genetica è quella particolare branca delle scienze biologiche che ha per scopo lo studio dei problemi della eredità; essa pertanto tende alla conoscenza dei fenomeni ereditari e delle loro variabilità o più semplicemente delle differenze tra figli e genitori. La trasmissione dei caratteri dagli organismi genitori ai figli, e da questi ai propri figli e così via, avviene in condizioni di normalità, a seguito del passaggio del così detto «corredo ereditario» dai procreatori ai procreati. Se questo corredo si trasmette immu-

tato, non vi saranno differenze (trasmutazioni) tra le generazioni donatrici della vita e quelle prodotte. In effetti però parlare di immutabilità dei caratteri da una generazione all'altra è per lo meno improprio in quanto piccoli cambiamenti sono se non normali piuttosto comuni. Essi però sono di regola contenuti entro limiti ristretti oltre i quali si verifica quel che viene definito «caso anomalo».

E' noto che gli organismi, appartenenti sia al mondo animale che a quello vegetale, sono formati da entità piccolissime, più o meno raggruppate e dalle attività più o meno diverse, denominate cellule. Senza dilungarci sulla loro forma, grandezza o funzione, possiamo dividerle in due grandi categorie:

- cellule della linea somatica;
- cellule della linea sessuale.

La divisione serve unicamente a puntualizzare il diverso orientamento del lavoro cellulare. Mentre le cellule della linea somatica assolvono a tutto il funzionamento organico nel senso dell'accrescimento corporeo, sua adatta fisiologia, ecc., le cellule della linea sessuale sono particolarmente deputate alla riproduzione cioè al perpetuarsi della specie attraverso le successive generazioni.

Le cellule sono costituite essenzialmente dal citoplasma e dal nucleo centrale; il nucleo è a sua volta formato da vari apparati fra cui, interessanti per la riproduzione, un determinato numero di corpiccioli più compatti delle rimanenti formazioni cellulari e più o meno evidenti secondo le varie fasi dell'attività delle cellule: i cromosomi.

Il numero dei cromosomi è rigidamente fisso per ogni specie e ne rappresenta una caratteristica distintiva. Se analizziamo il singolo cromosoma, che per semplicità potremo rapportare ad un corpo bastoncellare più o meno allungato, osserveremo lungo di esso delle inserzioni laterali, quasi ramoscelli portati da un tronco principale. Sono queste inserzioni che vengono chiamate «geni» e ad esse è deputata la funzione di trasmettere dall'organismo padre all'organismo figlio i caratteri degli organismi genitori. I cromosomi, per essere forniti nella stessa misura da entrambi i genitori vengono pertanto ad avere i geni caratteristici del ceppo, con le varianti individuali dei genitori. Affinchè i caratteri della razza e della specie si possano mantenere costanti è necessario che il patrimonio genetico sia tramandato inalterato da una generazione all'altra; in altri termini i caratteri ereditari non debbono presentare anomalie.

L'importanza dei geni nella trasmissione dei caratteri è oramai comprovata; si è riusciti addirittura a localizzare, con esperienze delicate, la sede nel gene del carattere trasmesso. Ad esempio è stato possibile dimostrare che un gene è depositario del colore dei capelli mentre altri trasmettono quello degli occhi, altri ancora influenzano la statura, i tratti somatici e così via.

Mentre la trasmissione immutata dei geni da una generazione all'altra assicura una perfetta discendenza dei caratteri, una più o meno alterata trasmissione del corredo cromosomico o, per esprimerci con termini più precisi una « mutazione » nell'ambito di uno o più geni apporta differenze nei caratteri della prole rispetto ai caratteri dei genitori.

Le mutazioni possono avvenire per cause naturali o sotto l'influsso di avvenimenti contingenti. Il primo caso, sebbene si produca normalmente in natura, è molto raro mentre il secondo può verificarsi con una certa frequenza e per i più svariati motivi. Fra questi uno dei principali è rappresentato dalle radiazioni ionizzanti. Naturalmente non si può avere a priori una idea esatta di quello che sarà il risultato della mutazione; nella maggior parte dei casi però esso si è dimostrato deteriore. Se il gene mutato fa parte della linea somatica, la mutazione potrà essere trasmessa ad altre cellule del soma ma non alla progenie; in questo caso le conseguenze saranno circoscritte al singolo individuo di cui possono influenzare anche seriamente la vita.

Se invece la mutazione avviene nella sfera delle cellule sessuali, gli individui derivanti da quelle cellule ereditano un patrimonio genetico mutato. Nel caso delle anomalie conseguenti ad irraggiamento il maggior o minor numero delle mutazioni può dar luogo a non prevedibili alterazioni dei caratteri. Il gene mutato può portare a degli effetti spesso catastrofici che possono causare la morte, la sterilità ed almeno la diminuzione di fertilità, oltre che apportare le anomalie le più varie.

In definitiva si può affermare che:

1° - in una percentuale elevatissima di casi le radiazioni ionizzanti danno origine a geni mutati in senso negativo, rispetto ai caratteri naturali della specie;

2° - la quantità delle mutazioni indotte è tanto maggiore quanto maggiore è la dose di radiazioni assorbite, ma non vi è un minimo di radiazione geneticamente priva di significato;

3° - sebbene sia indubbio che l'assorbimento di radiazioni ionizzanti dia luogo a mutazioni, le conseguenze sulle future generazioni delle variazioni del patrimonio genetico sono del tutto imprevedibili. In linea di pura ipotesi è tra l'altro da ammettere che un grande quantitativo di radiazioni provochi un gran numero di mutazioni genetiche, ma di scarso significato biologico mentre, viceversa, poche mutazioni potrebbero dar luogo ad esiti dannosi;

4° - una volta avvenuta l'esposizione alle radiazioni, l'effetto risultante anche se minimo verrà a sommarsi a quelli provocati dalle radiazioni eventualmente assorbite nel passato. Pertanto all'atto del concepimento la prole verrà ad essere assoggettata all'effetto di tutte le radiazioni assorbite dagli organismi genitori nel corso della loro vita.

Riteniamo opportuno sottolineare che:

a) le sole radiazioni geneticamente importanti sono quelle che raggiungono le gonadi (testicoli nel maschio, ovaie nella femmina);

b) non esiste un livello minimo di radiazione, al di sotto della quale vi possa essere sicurezza dal punto di vista genetico; anche una mutazione quantitativamente scarsa può risultare geneticamente lesiva. In definitiva però, sulla scorta di quanto è stato sperimentalmente messo in evidenza fino ad oggi e tenendo soprattutto conto dei postumi di sovraesposizione a radiazioni (casi sperimentali e tutti quei numerosi casi verificatisi a seguito delle esplosioni atomiche di Hiroshima e Nagasaki), la risposta biologica risulta sul piano pratico notevolmente diversa da quanto si presuppone.

Infatti se ci chiediamo quante evidenti alterazioni discendano dalle mutazioni genetiche indotte da radiazioni, la risposta è: molto poche. E' perciò da ritenere che i postumi genetici di disastri atomici non dovrebbero riversarsi su molte generazioni future mediante mutazioni deleterie. La selezione naturale agisce molto rapidamente nell'eliminare mutazioni anomale semidominanti.

Tali affermazioni trovano conferma nelle esperienze riferite da studiosi che hanno irradiato ditteri del genere *Drosophila*, i cui cromosomi sono molto grandi e quindi più facilmente controllabili nelle varie indagini.

Si è potuto inoltre constatare che nel passaggio da una generazione all'altra si sviluppa una fortissima tendenza a procreare individui normali: le varianti geniche anomale vengono completamente eliminate nel giro di poche generazioni. Ciò è dovuto a quel meraviglioso equilibrio biologico al cui mantenimento concorrono in maniera validissima i vari meccanismi di difesa naturale dell'organismo.

Riteniamo quindi di poter affermare che i pericoli di alterazione genetica da radiazioni risultano sul piano pratico meno gravi di quanto non appaiono sul piano teorico; con tutta probabilità le generazioni avvenire non saranno molto danneggiate da una aumentata radioattività specie per quanto riguarda eventuali mutazioni geniche. Ciò naturalmente non esclude il fatto che le mutazioni da radiazioni siano pur sempre di importanza rilevante da un punto di vista individuale e quindi *per estenso* anche da quello sociale.

Una conclusione pratica, che ci induce a considerare con serenità scevra da eccessivi allarmismi i danni genetici delle radiazioni ionizzanti, può essere tratta da quanto affermato da illustri studiosi di genetica:

« Ogni mutazione passa al vaglio della selezione: se è compatibile con la vita può persistere; se gli individui che la portano risultano più favoriti in un dato ambiente, rispetto ai non mutati, la mutazione si diffonde. Se invece risulta sfavorevole, la mutazione viene più o meno rapidamente eliminata ».

Magg. med. SALVATORE D'ARCA
Cap. f. LUIGINO MAMMARELLA

GLI ARTISTI DI ISRAELE

LAVORANO LA TERRA NEI KIBBOUTZ E NEI MOCHAV

Israele ha celebrato di recente il suo 10° anniversario essendo nato il 14 maggio 1948, dopo la rinuncia dell'Inghilterra al mandato Palestinese.

Quello che più sorprende, nel nuovo Stato ebraico, è il fenomeno dell'attaccamento alla terra di un popolo che per millenni non ha avuto alcun legame con essa, costretto a vivere ramingo per il mondo, senza una Patria.

Sorprendono soprattutto gli ordinamenti sociali, avanzatissimi senza però cadere nel comunismo, che Israele ha saputo darsi e che rappresentano il legame effettivo, divenuto legge, del Popolo Eletto verso la nuova Patria di Isacco e Giacobbe. Non da oggi essi sono oggetto di studio da parte di sociologi ed economisti di tutto il mondo, e rappresentano quanto di più originale si possa immaginare.

Si deve a questi ordinamenti se gli israeliani hanno potuto rendere in pochi anni fertili immensi territori acquitrinosi e malarici nella pianura dell'Huleh e nella valle del Giordano, ed iniziare quella profonda penetrazione nel deserto di Negev che copre, per 12 milioni di kmq, tutto il sud dello Stato da Beersheba sino ad Heilath sul mar Rosso.

L'ostilità degli Arabi verso Israele, i frequenti sanguinosi episodi che si sono verificati in questi 10 anni di vita difficile quasi quotidianamente lungo la linea armistiziale e che ancora si verificano facendo di tanto in tanto temere la ripresa delle ostilità (la « crisi di Suez » del 1956 vide l'esercito israeliano giungere a pochi chilometri dal Canale dopo la conquista del Sinai) si devono appunto a questa metodica penetrazione nel Sud desertico attraverso la quale Israele intende, attraverso la valorizzazione agricola e mineraria (« far tornare fiorente il deserto come al tempo di Giacobbe » è questa la parola d'ordine), assicurare una possibilità di lavoro e di vita a quei milioni di ebrei, ancora sparsi per il mondo e che anelano raggiungere la nuova Patria.

Valorizzando il Negev, scarsamente popolato (vi vivono circa 50.000 beduini nomadi e qualche decina di migliaia di coloni delle fattorie collettive), irrigandolo per centinaia di km attraverso la costruzione di bacini artificiali per la raccolta delle acque piovane stagionali e di canali a condotta forzata, popolandolo di sempre nuovi villaggi agricoli che spesso sorgono, come di incanto, in una sola notte, gli israeliani intendono in breve volgere di anni triplicare la loro attuale posizione che è di 1.700.000 anime, attualmente tutta raccolta nel Nord, ossia lungo la valle del Giordano, presso i laghi di Galilea e di Huleh e lungo le coste mediterranee.

Ma è appunto questo che non desiderano gli arabi, che temono l'espansionismo ebraico, mentre da parte loro i figli di Isacco affermano che non desiderano un pollice di terreno in più di quello stabilito o che vorrà ancora stabilire l'O.N.U. E da ciò una situazione politica molto instabile, proprio in questo delicatissimo settore su cui confluiscono linee di forza e formidabili interessi sia dell'Est, che dell'Ovest.

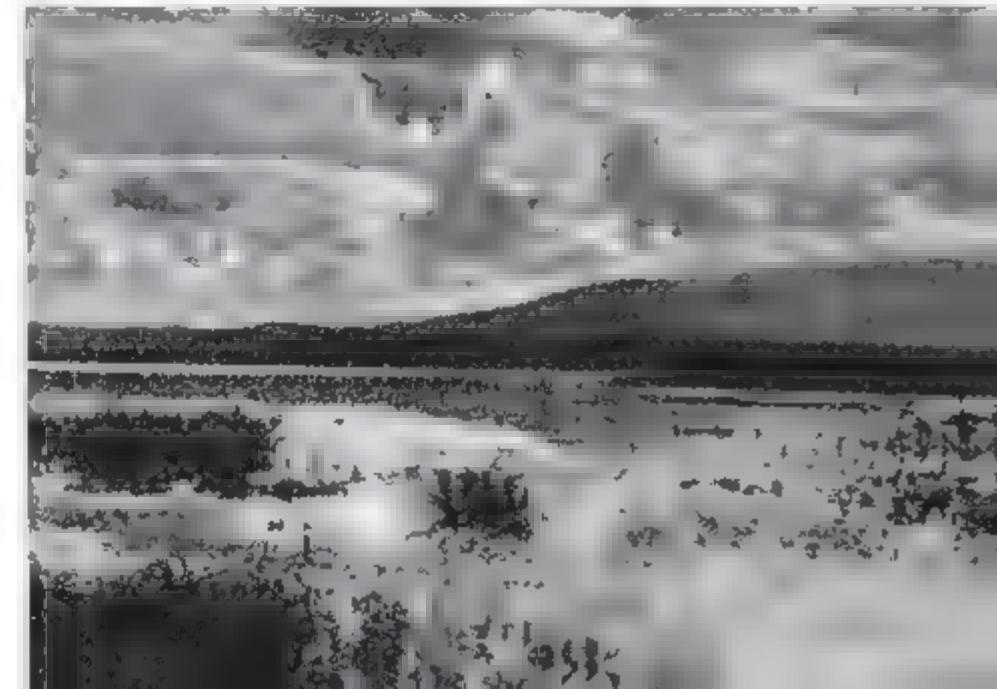
Quando è avvenuto nella valle del Giordano ove, attraverso colossali lavori di dragaggio, sono state abbassate le acque del fiume sacro alla storia cristiana facendo così sparire le paludi e biondeggiare il grano, quanto sta avvenendo nel deserto del Negev ove si stanno conducendo esperimenti agricoli e industriali atti a farlo rapidamente rifiorire (sono state anche riattivate le antiche miniere di Re Salomone presso le rive meridionali del mar Morto) e ove spesso la monotonia dell'immensa distesa sabbiosa viene rotta da incantevoli isole di verde dove le più svariate colture sono in pieno rigoglio (al Kibboutz Asomer, in pieno deserto, sono stati trapiantati con successo la vite, l'olivo, e gli aranci e Israele si avvia ad essere uno dei principali paesi esportatori di vino e frutta del Medio Oriente) si deve soprattutto allo spirito di sacrificio e all'entusiasmo veramente biblici dei nuovi cittadini di Sion, convenuti laggiù da tutte le parti del mondo.

Questi cittadini, e specialmente i giovani e le ragazze la maggior parte studenti e studentesse universitari, hanno accettato volontariamente la loro missione: quella cioè di redimere il deserto e riportarlo a nuova vita, e l'hanno accettata a condizioni che forse altre razze non avrebbero mai fatte proprie.

Vennero istituite due specie di comunità e cooperative agricole i « Kibboutz » e i « Mochav ».

Nei Kibboutz la terra è dello stato e i cooperatori la lavorano per conto dello stato che fornisce loro viveri e vestiario ma niente mercede in denaro. Solo una volta all'anno quando i lavoratori agricoli vengono inviati al Nord per le vacanze, vien loro fornita una somma in danaro.

Una visione del lago Huleh e delle sue paludi. Questa zona sta per essere trasformata in fertile terreno, ad opera delle cooperative agricole e operaie ove molte ragazze ebraiche prestano la loro opera intelligente e appassionata. I lavoratori della terra sono inquadrati nei famosi Kibboutz e Mochav, a forma comunitaria.



Nei *Mochav* invece la terra, pur essendo dello stato, viene ceduta alla cooperativa che la coltiva, ne vende i prodotti e distribuisce l'utile ai cooperatori. Allo stato va solo una parte dei prodotti agricoli e del ricavato in denaro. Inoltre nel *Mochav* i cooperatori possono possedere anche un pezzo di terreno proprio.

Si deve a questi organismi e allo spirito di sacrificio dei « *Pionieri del deserto* » se dopo anni ed anni di duro lavoro la grande distesa sabbiosa di Negev incomincia a fiorire dopo essere stata irrigata attraverso decine di migliaia di km di condotte forzate in cemento che ricevono l'acqua da bacini artificiali, ove viene raccolta durante le piogge del novembre.

Nè si sottraggono al dovere di valorizzare e rendere prospera la loro nuova Patria gli artisti che ad Ein Hod hanno costituito un loro particolare *Kibboutz* ove, oltre a lavorare la terra possono dedicarsi alla pittura, alla scultura, alla musica, alla letteratura, alla danza.

La colonia artistica ed agricola di Ein Hod conta attualmente 67 famiglie con economia a base cooperativistica: 50 sono pittori e scultori, 3 scrittori, 1 ballerino, 2 architetti, 1 ingegnere, ecc.

Il villaggio è situato sulle colline circostanti il Carmelo, di fronte alle rovine dell'antica Athlit. Esso subì gravi danni durante la guerra, ma gli artisti si misero alacremente al lavoro, ripararono da se stessi le case, sgombrarono le rovine, costruirono una strada di accesso e nel giugno 1953 vi si insediarono ufficialmente.

Poi, smessi pennelli e scalpelli, si organizzarono in *Kibboutz* e diedero inizio alla valorizzazione del terreno circostante.

Attualmente alternano i lavori agricoli con il lavoro artistico e parecchie sono anche le ragazze che in questo originale villaggio si dedicano all'arte e all'agricoltura con risultati davvero stupefacenti.

Ein Hod è destinato a diventare, secondo il progetto degli artisti appoggiato dal governo, a breve scadenza anche un centro di insegnamento artistico.

Si sono iniziati di recente corsi della durata di un mese tenuti da insegnanti fatti venire anche da Gerusalemme e Tel Aviv.

Il villaggio ha organizzato già la sua terza Mostra artistica. Tutte le entrate dei corsi, dei seminari, dei laboratori, della galleria d'arte del villaggio e dei prodotti agricoli vanno a beneficio dei singoli artisti.

Cap. f. cpl. UMBERTO BRUZZESE

ARCOBALENO

di Didimo

GLI ULTIMI VERSI DI HOELDERLIN

Le lapidi che, ogni passo lungo le quiete stradette medioevali di Tubinga, ricordano poeti, filosofi e grandi studiosi che hanno vissuto in questa romantica città di Svevia, son tante, se ne incontrano quasi a ogni casa, ma la più illustre di tutte è, senza dubbio, quella apposta su una vecchia torre che guarda sul fiume Neckar e che ricorda Hoelderlin. Ai piedi di questa torretta, oggi detta senz'altro la Torretta di Hoelderlin, era la casa del falegname Zimmer, presso cui il poeta era stato messo a dozzina negli anni della sua tranquilla folia, quando diceva di chiamarsi non Hoelderlin ma Scardanelli. Alla finestra della torre egli era solito restare affacciato per seguire la corrente del fiume; lo si vedeva sempre in una vivace veste da camera, anche da vecchio, bello e ordinato nella persona. Quassù, in un'unica stanza, dove oggi arrivano pellegrini di tutto il mondo, alla ricerca di ricordi di uno che è tra i più grandi poeti lirici nella moderna letteratura, passava le giornate sempre solo, a tentare melanconici accordi sul piccolo pianoforte verticale, o a scrivere alla madre quei suoi bighettini frettolosi che si limitavano a espressioni, spesso confuse ed oscure, di tenera devozione.

Qui, a ogni suo compleanno, veniva a trovarlo Uhland, anche lui un poeta svevo, per portargli un mazzetto di giacinti, i suoi fiori preferiti, senza che mai egli riconoscesse il donatore. Venivano talvolta

a trovarlo anche giovani studenti, che si accostavano pieni di trepido rispetto al poeta che da giovane era stato bello come un arcangelo, e che per essersi levato troppo in alto con il suo genio, era rimasto folgorato dalla folia. Uno di questi studenti, divenuto più tardi lui stesso un poeta, J. G. Fischer, ha poi raccontato nelle sue memorie di tali visite.

Si bussava alla porta, e una voce tranquilla ma assente rispondeva « avanti! ». Ci si trovava davanti a un calmo, compito vecchio signore, sempre sbarbato, in pantofole e veste da camera; nulla che a prima vista facesse pensare a un malato. Solo che accoglieva i suoi ospiti con un inchino marcatamente solenne, eccessivamente rispettoso, chiamandoli con strani titoli, come maestà, santità. Con un largo gesto della mano invitava a sedere, e pregava di non chiamarlo dottore, ma signor bibliotecario; certo, nella sua memoria in ombra era rimasto il ricordo di una lontana promessa per un posto simile fattagli in gioventù dal margravio di Homburg. Di Goethe, invece, non si ricordava volentieri, se qualcuno ghelo nominava per riportarlo al passato, egli interrompeva brusco: « Oh! il signor von Goethe! ». Se poi si accennava a Schiller, subito si illuminava ed esclamava: « Oh! il mio Schiller, il mio magnifico Schiller! ».

Ma Schiller era stato la grande avventura della sua giovinezza. La perdita della

sua amicizia, insieme all'amore sfortunato di Diotima, non deve essere stato l'ultimo movente a sprofondarlo nell'ombra di quella sua dolce follia. Nelle lettere che egli aveva indirizzate a Schiller (l'autografo di una di queste è stato, non è molto, venduto per circa trecentomila lire) non v'è soltanto ammirazione incondizionata, la dedizione senza limiti di un discepolo, ma addirittura qualche cosa che è simile alla sottomissione appassionata di un amante.

Un giorno che gli fu ricordato l'Hypérion, il romanzo in cui egli aveva glorificata Diotima, un lampo fugace gli passò per il viso, e disse sospirando: « Oh la mia Diotima! ma non parlatemi della mia Diotima! tredici figli lei mi ha dati, uno è papa, il secondo, sultano, il terzo, imperatore di Russia », e in tal modo seguì ad enumerarli contando sulle dita. Poi, improvvisamente, fattosi scuro, si mise a gridare nel più crudo dialetto svevo: « E sapete cosa è successo? è diventata pazzo! pazzo! » e sempre più infuriandosi, continuava a ripetere la parola pazzo. Si calmò, solo quando gli ospiti si affrettarono a prendere commiato per non farlo ancora irritare, e allora, come sempre, si inchinò sino a terra nel salutarli, professandosi loro umilissimo suddito.

Fu forse questa l'unica volta che si vide il vecchio signore cerimonioso andare in escandescenze. In un momento felice, si riuscì a fargli ricordare le sue mirabili traduzioni dai tragici greci, che eguagliano in splendore gli originali, ed ebbe espressioni ingiuriose per il libraio che le aveva stampate. Un giorno che gli portarono l'esemplare di una recente edizione tascabile delle sue liriche, egli guardò a lungo il volumetto, riconobbe che i versi erano suoi, ma fece osservare che il nome dell'autore sulla copertina era sbagliato, ché lui non

s'era mai chiamato Hoelderlin ma sempre Scardanelli.

Eppure, sino all'ultimo, il suo genio che la follia aveva folgorato, non cessò mai di mandare, di tanto in tanto, improvvisi bagliori di sconcertante chiarezza, come un giorno dell'aprile del 1843 che Fischer con alcuni suoi amici andò a visitarlo e chiedergli come ricordo un paio di versi scritti di sua mano. Alla richiesta il vecchio poeta acconsentì subito, con le parole: « Come vostra santità comanda. Debbo scrivere sulla Grecia, sulla primavera o sullo spirito del tempo? »

Gli amici, pieni di commozione, proposero, sussurrando, lo spirito del tempo.

E allora, quell'uomo sempre curvo, come piegato in un eterno inchino, si raddezzò completamente, si accostò allo scrivito, e con una penna d'oca cominciò a scrivere su un largo foglio. Mentre scriveva, gli occhi e la fronte gli splendevano, ed era come se mai si fosse calata su di essi l'ombra pesante della follia. Scriveva scandendo le parole con la mano sinistra, e dopo ogni verso emetteva un hml di soddisfazione. Alla fine, si inchinò profondamente, e porse il foglio chiedendo: « Si degna vostra santità? ».

Con una grafia chiara e regolare aveva scritto:

Lo spirito del tempo

In questo mondo gli uomini si incontrano

[no alla vita,

Sono come anni, come tempi tendono in

[alto;

Così com'è il mutamento è anche il vero,

Chè il duraturo viene negli anni diversi;

La perfezione si unifica in questa vita,

Chè a questa si adatta la nobile aspira-

[zione umana.

In fondo al foglio, la data arretrata di circa un secolo, maggio 1748, e la firma: « Con umiltà, Scardanelli ».

Il poeta moriva due mesi dopo, e doveva passare ancora quasi tutto un secolo,

prima che il mondo riconoscesse in lui uno dei poeti lirici più alti che mai sia comparso tra gli uomini, un poeta il cui nome basterebbe da solo a fare la gloria dell'intera letteratura di un popolo.

SCOPERTE ETRUSCHE

Le prime scoperte etrusche devono risalire a poco più, o meno, di due secoli fa. Per circa 200 anni tali scoperte, molte volte affidate al caso, sono state il frutto di lunghissime, laboriose indagini che spesso non hanno potuto incontrare quel successo che si attendeva solo per mancanza di mezzi tecnici adeguati. E' soltanto oggi che l'archeologia può disporre di strumenti di tale precisione da poter riuscire a individuare con certezza città e sepolcreti sepolti, basandosi su indizi quasi impercettibili, che si possono scoprire solo osservando e fotografando il terreno dall'alto di un aeroplano, sistema che qualche anno fa ha portato alla scoperta della città etrusca di Spina sul delta padano.

L'aeroplano, o meglio ancora l'elicottero, è oggi diventato strumento indispensabile per l'archeologo. E' da una serie di voli in elicottero che recentemente, tra Viterbo, Civitavecchia e Tarquinia, si è giunti alla scoperta di un gruppo di tombe etrusche trovate completamente intatte. A rivelarne l'esistenza sono state talune particolarità del terreno individuate dall'alto, esistenza che poi è stata confermata dall'occhio delle sonde, calate ad esplorare le profondità dei punti presi in esame. Queste sonde, che munite di speciali apparecchi fotografici danno modo di fotografare ambienti sotterranei, non ancora portati

alla luce, costituiscono uno degli strumenti più meravigliosi della tecnica moderna a servizio degli archeologi, i quali possono così rendersi conto dell'importanza delle loro scoperte, prima ancora di iniziare gli scavi. Scavi che in seguito si possono condurre con la guida di queste fotografie sotterranee, in modo che durante i lavori di sterro nulla vada danneggiato, come frequentemente avveniva quando si doveva procedere alla cieca, con il solo aiuto dell'istinto.

Le fotografie riportate dalle sonde calate nel territorio che si è detto presso Viterbo, riproducono con meravigliosa evidenza delle camere sepolcrali etrusche, completamente intatte, con le pareti dipinte in cui sono raffigurate gare di corsa, di lottatori, di auriga e scene di caccia. Probabilmente questi sepolcri devono essere molto più antichi di quelli che già si conoscono, potrebbero risalire al V sec. avanti Cristo, l'epoca in cui l'arte etrusca sarà stata ancora sotto l'influenza di quella greca. Infatti, nelle ultime pitture ora scoperte è la stessa serenità greca, la stessa esaltazione della gioia di vivere, in forme pacate e tranquille, gioia di vivere che gli antichi etruschi volevano veder continuata anche nella morte, la quale era per essi una continuazione della vita, e per questo le case dei loro defunti erano del tutto simili a quelle dei viventi.

Un professore dell'Università di Princeton ha incaricato dodici suoi allievi di esprimere il loro pensiero su questioni come queste: Cosa aspettate voi dalla vita, che cosa è per voi felicità, successo, sicurezza, Dio, famiglia, educazione, cosa pensate della vostra generazione. I dodici saggi, senza rivelare i nomi dei rispettivi autori, sono stati pubblicati da un editore di New York in un volume che può recare un notevole contributo agli studi dei problemi interessanti la odierna gioventù americana.

L'Università di Princeton è tra quelle di maggiore reputazione in America, gli studenti che vi sono ammessi vengono scelti tra coloro che possono contare su speciali protezioni, o che hanno dato prove di un particolare talento, sicuro di buone promesse. Perciò il loro pensiero non può venir considerato come la media di quello di tutta la gioventù americana, ma solo di una « élite » piuttosto limitata, ciò che, però, non toglie valore alle loro asserzioni, quale punto di partenza per una più vasta indagine.

Per prima cosa, colpisce in questi scritti l'aperta franchezza con cui si esprimono i loro vari autori; ognuno dice ciò che pensa, si mostra quale è realmente, senza preoccuparsi di apparire troppo incline a quel conformismo americano che porta gli individui ad annientarsi nella vita degli affari, a voler riuscire ad andare avanti al più presto e a ogni prezzo.

Per quanto non sia possibile ridurre a un comune denominatore il pensiero dei dodici interrogati, pure, si può riscontrare uno stesso atteggiamento di fronte a talune questioni, come per la felicità che quasi tutti identificano con le comodità materia-

li, per la ripugnanza alla vita militare e al clericalismo anche in quelli che più esplicitamente si dichiarano credenti. Piuttosto ingenui, e nello stesso tempo realistici, si mostrano di fronte ai fatti del sesso e dell'amore in genere, dove rivelano la loro educazione puritana. Comunque, essi considerano la donna principalmente da un punto di vista del tutto pratico, e cioè della sua abilità professionale, e dal contributo, dall'aiuto che può dare per meglio fondare un'esistenza in due.

Questi giovani, troppo volti ai valori materiali della vita, devono essi stessi aver coscienza della loro esistenza aridamente sicura, senza romanzi impreveduti, né seduzioni poetiche, tanto è vero che invidiano i tempi dei loro padri, in cui « era permesso darsi a inebrianti esperienze, come accendersi per il comunismo, entusiasmarci per il dadaismo, sposare, per solo idealismo, cause assurde, come taluni surrogati di religioni, pur sapendole destinate a sicuro fallimento. « Oggi, invece, le abbondanti riserve della Banca federale li mettono al riparo da simili « ebrezze » cui, invece i loro padri potevano liberamente abbandonarsi ».

Uno di questi dodici studenti si esprime particolarmente, e non senza giustezza di acume, sulla delinquenza minorile e sulle cause che spingono tanti ragazzi ad associarsi in quelle « gangs » di malfattori precoci, ma non per questo meno temibili, che sono oggi una delle più tristi piaghe che più preoccupano educatori e sociologi. Tra le cause principali di questo sinistro fenomeno sarebbe quella che tanti di questi giovanissimi delinquenti sono cresciuti durante la guerra lontani dall'influenza paterna, o in famiglie scompagnate dai fre-

quenti divorzi. Molti di questi ragazzi cercherebbero nelle « gangs » quell'appoggio, quella solidarietà che non hanno trovata a casa, oppure credono nell'esercizio della

violenza di imitare i grandi che nella vita sono guidati dalla morale della lotta per l'esistenza e da quella del diritto del più forte.

PSICOLOGIA DELLE VACANZE

Di tutte le persone che lavorano — scrive il prof. Arthur Jores in un suo studio sulla società moderna — l'unico a non aver mai bisogno di andare in vacanza, e tanto meno di viaggiare per riposare, è il contadino. Eppure nessuno nella propria attività deve fare tanto consumo di energia fisica quanto il contadino, intendendo con questo nome anche il ricco agricoltore che accudisce personalmente alla sua terra. La meccanizzazione, le otto ore, e tutta la moderna tecnica e disciplina del lavoro, a differenza che per gli altri, non hanno molto influito sull'attività del contadino che, ora come prima, resta sempre fisicamente legato alla terra, dipende come prima dal favore delle stagioni, e meno di tutti può risparmiare le sue forze fisiche. Eppure, egli meno di ogni altro ha bisogno di vacanze o di viaggiare per rifarsi, che nelle stasi di lavoro se ne resta tranquillamente a casa. Questo non per mancanza di interessi intellettuali o di mezzi economici, che qui si allude anche ad agricoltori evoluti e benestanti, ma solo perchè nella sua attività vede il completo realizzarsi della propria vita, vi trova intimo piacere e pieno appagamento.

Si potrebbe perciò dedurre che il bisogno di vacanze e viaggi per svago per chi lavora derivi non dall'urgenza di ristorare le forze per il lavoro esplicato durante l'anno, ma dalla necessità di interrompere la monotonia che è propria di tante occupa-

zioni. Più la tecnica progredisce, tanto più molte attività si fanno monotone, e richiedono meno abilità, meno dispendio di energie fisiche. L'uomo diventa sempre più schiavo della macchina, questa gli consente, sì, di condurre comodamente il suo lavoro al riparo dal freddo e dal caldo, dall'umido e dall'arsura, ma non lo salva dalla monotonia, dalla noia. Il lavoro in tal modo si fa comodo e facile, ma non dà più lo stesso appagamento di quando occorreva dedicarvi tutto se stesso; bisogna accudirvi non più col libero discernimento ma obbedirvi ciecamente, sottostarvi con la precisione di un orologio, con monotoni e sempre eguali movimenti. Il progresso della tecnica non gli consente più che sia lui a stabilire il ritmo della propria attività, ma l'obbliga a sottostare a norme fisse, come in una gabbia di ferro, in cui egli agisce, sì, sempre con minore responsabilità, con uso sempre minore di forze fisiche, ma a tutto scapito della sua personalità che finisce quasi con lo sparire.

Vista dal di fuori, una vita così regolata e facilitata dalla tecnica, appare certamente molto comoda, mentre in realtà è diventata più difficile e più povera, nel suo giro monotono, sempre lo stesso. E la vacanza, più che un riposo fisico, vorrebbe essere una fuga da tale monotonia, un bisogno di soddisfare inconfessati desideri di impreveduto, allontanandosi dai luoghi di residenza abituale.

LA CIVILTÀ DEL MAYA

La più importante scoperta archeologica nel mondo misterioso dei Maya, gli antichissimi abitatori di una parte dell'odierna America centrale, è stata effettuata circa dodici anni fa, e soltanto quest'anno resa nota al gran pubblico, grazie alla divulgazione fattane dall'Unesco mediante un magnifico volume, ricco di tavole a colori, edito dalla Graphic Society di New York. Si tratta dei templi di Bonampak ove si trovano le più interessanti vestigia di pittura maya. Infatti, Bonampak, nome che alla località è stato trovato da Silvanus G. Morley, uno dei più autorevoli studiosi della storia dei Maya, significa muro dipinto. Questi templi sono situati nel cuore della giungla messicana, e le pitture che ornano le tre stanze di uno di essi sono considerate tra le più belle dell'arte precolombiana su continente americano. Eseguite durante il primo impero dei Maya, epoca che va dal 317 al 978 dopo Cristo, esse possono competere con le famose decorazioni murali dell'antico Egitto.

La meravigliosa scoperta è stata fatta, per puro caso, dall'americano Healey il quale s'era recato nel Yukatan e nell'Alto Guatemala per girare un film documentario sulla vita degli indiani di questi territori che ancora parlano i dialetti dei Maya. Qui dovè, però, constatare che queste popolazioni, pur conservando gli antichi linguaggi, avevano subito notevoli trasformazioni al contatto della civiltà occidentale, e che solo nell'interno della giungla inesplorata dello Stato di Chiapas, tra la frontiera del Guatemala e quella sud-orientale del Messico, avrebbe avuto modo di imbattersi con qualcuna delle pochissime tribù superstite di indiani, veramente incontaminati e rimasti ancora allo stato originario.

Ebbe fortuna, e nel cuore della foresta tropicale di Chiapas venne amichevolmente accolto da un gruppo di indigeni, chiamati Lacondon, che sogliono portare capelli lunghi e vestire di bianco. Vivendo in mezzo a loro, notò che alcuni di essi erano soliti sparire di tanto in tanto dal villaggio e ritornarvi solo dopo due o tre giorni; quando scoprì che costoro si allontanavano per fare dei pellegrinaggi ai templi degli antenati, con l'aiuto di due Lacondon, dei quali s'era guadagnata l'amicizia, poté anche lui raggiungere il luogo sacro, nascosto nel più folto della giungla. A stento, gli riuscì farsi largo tra una fitta vegetazione che aveva letteralmente coperto gli antichi edifici, e aprirsi un varco per entrare in uno dei templi. E qui si trovò di fronte a uno spettacolo che mai avrebbe immaginato: le pareti delle tre stette ed alte celle che lo componevano erano letteralmente coperte di pitture che continuavano anche sulle volte, pitture che pur sotto i fitti strati calcarei, accumulatisi nel corso di tanti secoli, apparivano meravigliosamente intatte. Ebbe immediatamente la percezione di aver fatto una scoperta straordinaria, e si affrettò a darne comunicazione alle autorità del Messico e all'Istituto Carnegie a Washington che inviò sul posto due archeologi, i quali subito si misero all'opera per far liberare il tempio rimasto sepolto tra una vegetazione centenaria.

Seguendo la prima, vivace descrizione fattane dal primo scopritore, il quale per raggiungere la località di Bonampak dovette camminare a piedi giorni interi, passando a guado corsi di acqua e scalando impervie alture, molte volte sul punto di cadere esausto e non poter più rialzarsi per seguire gli agili Lacondon che lo guidava-

no, le pitture del tempio costituirebbero l'unica ed autentica testimonianza a colori giunta a noi dell'antica civiltà dei Maya. Vi figurano, tra altro, cortei di sacerdoti e di ottimati in vesti sontuose, con seguito di musicisti e guerrieri. A questo proposito è stato rilevato che le pitture scoperte sembrerebbero smentire l'antica credenza secondo cui i Maya non conoscevano la guerra.

Dai dipinti si può anche dedurre che nelle loro comunità la donna aveva un'importanza molto maggiore di quanto sino adesso s'era creduto. Le vesti dei personag-

gi rappresentati in questi affreschi forse millenari, rivelano inoltre quanto progredita fosse presso i Maya l'arte della tessitura, se erano capaci di produrre stoffe dai disegni così complicati e varie di colori vivaci, sui quali risaltano ornamentazioni in piume e pietre tagliate.

Oltre le pitture murali, il tempio di Bonampak offre stupende testimonianze di sculture nei bassorilievi finemente intagliati nella pietra o su enormi stele monolitiche, come una che nei geroglifici maya reca la data 9.17 15.00, corrispondente all'anno 785 dopo Cristo.

NEI SEGRETI DELLA STORIA

Tra tutte le città del mondo civile Parigi è la sola a non avere un sindaco, cioè un'autorità suprema, a capo della sua vita civile ed amministrativa. Parigi, divisa in 20 circondari o « arrondissements », oltre ai sindaci circondariali, che in realtà sono tali solo di nome, dovrebbe avere un sindaco-capo per tutta la città, quello che a Londra è il lordmayor o a Berlino l'Oberbürgermeister, ma non l'ha. E gli stessi sindaci dei circondari, con funzioni limitatissime, neppure essi sono veramente tali, perchè eletti non dai consiglieri comunali ma nominati dal Ministero degli interni del quale sono semplici funzionari. Il consiglio comunale della città, elegge sì, un suo capo che ha il nome di « President du Conseil Municipal », una carica puramente rappresentativa che nulla a che fare con quella di un sindaco, infatti oltre a non avere alcuna ingerenza nella vita amministrativa, dipendente esclusivamente e direttamente dal Prefetto del Dipartimento della Senna, egli non può nemmeno rivolgersi alla popolazione con il più innocente

dei manifesti. Di lui si sente parlare solo in occasione di qualche ricevimento ufficiale o nell'invio di auguri e condoglianze a talune personalità.

Una tale singolare situazione deriva dalla diffidenza nutrita da Napoleone III verso il comune di Parigi « troppo pronto ad accendersi per la libertà », e che, secondo un'espressione del suo favorito, il barone Haussmann, il grande urbanista cui la città deve il suo moderno splendore, era stato sempre il focolaio di dove era paruta la prima scintilla di tutte le rivoluzioni.

A dare autorità e indipendenza al municipio, e per conseguenza al suo Presidente del Consiglio, non si riuscì neppure dopo la famosa rivolta della Comune del 1871, perchè il partito conservatore, andato successivamente al potere, credè opportuno mettersi al riparo da nuove, eventuali rivoluzioni; più la città era tenuta direttamente soggetta ai poteri centrali, più si sarebbe comportata da brava, come ebbe ad esprimersi Thiers, quand'era primo ministro. E da allora tutti i tentativi di dare a Parigi un

vero capo, con il titolo di sindaco-presidente, e investito di tutta l'autorità e le funzioni che si competono al primo magistrato di una grande metropoli, sono sempre andati falliti.

Nel 1875, « President du Conseil Municipal » era Clemenceau, che a varie riprese insistè presso il Ministro degli interni dell'epoca, perchè si mettesse fine a quella strana situazione che poneva Parigi come in uno stato di inferiorità anche di fronte

al più piccolo comune, il quale poteva disporre di un vero e proprio sindaco, con tutti gli attributi che questa carica comporta; ma quando, più tardi, a reggere il dicastero degli interni si trovò ad essere proprio lui, il Tigre, questi si guardò dall'attuare la riforma, prima tanto sollecitata, anzi, continuò ad ostacolarla, nè più, nè meno di quanto avevano fatto i suoi predecessori. E la questione attende ancora una soluzione.



La nemesi del potere. Storia dello Stato Maggiore tedesco dal 1918 al 1945.
John W. Veheeler - Bennet. — Milano, Ed. Feltrinelli, 1957, pagg. 850, L. 5.000.

Mancava in Italia una storia completa degli aspetti più reconditi della vita nazionale tedesca durante il periodo nazista e, segnatamente, una esauriente raccolta di notizie circa la resistenza in Germania. Cosicchè il grosso pubblico, o per naturale simpatia o per posizioni ideologiche ovvero per il fascino di alcuni fatti più evidenti, ha sempre giudicato gli avvenimenti in Germania durante la seconda guerra mondiale secondo metri differentissimi, spesso falsati all'origine da scarsa conoscenza di fenomeni forse minori ma ciononostante importanti per la completa comprensione del valore storico del periodo.

Il libro di J. W. Veheeler - Bennet viene a colmare questa lacuna con una narrazione avvincente, ricca di particolari, notevolmente documentata, che rappresenta nel suo complesso — un quadro vivo dei fatti ed un drammatico ritratto degli uomini che operarono sulla scena tedesca dal 1918 al 1945.

E' un'analisi approfondita della tragedia tedesca, il cui protagonista è lo Stato Maggiore tedesco che, cosciente della tradizione di Scharnhorst e di Gneisenau, sente di possedere nel suo seno la forza morale capace di salvare la Germania dai pericoli dell'anarchia e del comunismo e di convogliare i sentimenti di Hitler verso una politica favorevole agli interessi dell'Esercito e del popolo tedesco.

Cosicchè, di fronte a questo protagonista anonimo, ma che si erge nella Germania del 1918 come una forza della quale non è possibile fare a meno e con la quale è anzi necessario venire a patti, stanno dapprima la sconfitta e la « pugnata nella schiena » di Versailles, poi il nazismo dominato da Hitler e dalle forze rivoluzionarie e violente delle organizzazioni paramilitari del partito. La dialettica che ne scaturisce è un gioco continuo di successi e di insuccessi, di patti e di tradimenti, in cui lo Stato Maggiore tedesco, padrone assoluto della situazione all'epoca del patto Groener-Ebert, viene man mano perdendo la propria forza individuale; in cui il « Corpo degli ufficiali » da orgoglioso ed indipendente finisce asservito alle ideologie del partito nazista; in cui i « generali » da depositari di una forza, che i politici guardavano con timoroso rispetto e miravano a conquistare, finiscono con il divenire personaggi secondari dominati dalla personalità di Hitler, che ad ogni ordine bene eseguito fa seguire una promozione, una prebenda ed una notevole ricchezza.

Per cui lentamente, nell'ambiente più orgoglioso e forte del Terzo Reich che si vantava di essere erede delle ricchezze spirituali di Federico il Grande e del genio militare di Clausewitz, di Hindenburg e di Ludendorff, penetra il germe del malcon-

tento e dell'intrigo, si fa strada — attraverso al benessere contingente — il sentimento della libertà perduta e nasce la « resistenza al nazismo », il desiderio del « putsch », i disegni tendenti ad eliminare Hitler e ricondurre la Germania sulla via della democrazia e della libertà.

Lo Stato Maggiore teme le conseguenze delle aggressioni hitleriane, vi si oppone e le contrasta per soggiacere poi agli ordini improvvisamente impartiti, al successo insperato ma previsto dal Führer ed al conseguente disprezzo di Hitler, che ad ogni nuovo successo avanza di un passo verso il completo dominio dell'Esercito e del suo Stato Maggiore.

La figura di Hitler, quale è tratteggiata in questo libro, appare la dominatrice della scena: una forte e violenta personalità, un'intelligenza acuta e dotata di una intuizione spesso straordinaria, un sentimento acuto della violenza intesa come soluzione di problemi politici, un tratto impulsivo misto ad una cocciutaggine spesso insensata. Al suo cospetto: il popolo tedesco, l'Esercito, lo Stato Maggiore, che oscillano tra il timore e la venerazione, tra la fede immacolata e lo scoramento e la paura. Cosicché di volta in volta tra questi due personaggi si celebra il fidanzamento, la luna di miele e la separazione a seconda dei sentimenti che più forti prevalgono. Cosicché, man mano che le coscienze si risvegliano e gli avvenimenti le fanno coscienti, prevale in Hitler la violenza e la cocciutaggine, e nello Stato Maggiore il desiderio di resistere.

Ma questa resistenza, che lega alcuni rappresentanti dell'Esercito ad uomini politici e che pian piano si estende in strati sempre più numerosi, quale risultato consegue? La tattica seguita a quale successo conduce? E gli insuccessi — che in effetti segnano le tappe di questo moto — non furono essi dovuti alle incertezze, ai dubbi, alle paure, ecc. che si annidavano nell'animo dei capi della cospirazione? A questi interrogativi densi di dramma, risponde J. W. Veheeler-Bennet, il quale riconosce nell'appoggio fornito dall'Esercito ad Hitler per la conquista del potere un peccato di origine cui è fatale soggiacere secondo la legge della « nemesi ». Nessuno sforzo, nessun tentativo sarà destinato a riuscire, nemmeno quando si saranno create, con la conquista della Francia da parte delle forze alleate, le condizioni favorevoli per una sollevazione di massa. Hitler, come protetto da una oscura magia, sempre si sottrae o scampa ai numerosi attentati organizzati dall'Esercito; colpisce duramente i comandanti delle sue armate, mena a morte i più valorosi dei suoi generali o li costringe al suicidio. Quanto più la tragedia si avvanza coinvolgendo il popolo tedesco in una disfatta senza precedenti, tanto più saldo il Führer si erge, circondato dai suoi fedeli, contro i suoi generali incerti della via da seguire: rimanere fedeli al giuramento prestato ed alle leggi dell'onore militare o ribellarsi apertamente dando sfogo al sentimento di odio e di libertà.

In sostanza il libro di J. W. Veheeler-Bennet mette a nudo le crisi interne del periodo nazista, scopre intrighi e malcelate ambizioni, scende nel fondo di un carattere collettivo che soggiace alla nemesi del potere e si manifesta nelle contraddizioni di una resistenza che manca dei mezzi per conseguire i risultati che si prefigge.

Ma, nello stesso tempo, mostra la forza dell'organismo militare tedesco che combatte con valore sui campi di battaglia, fronteggia fino all'estremo sacrificio le preponderanti forze dell'Esercito alleato, possiede in sé — mirabilmente fuse — spirito

di sacrificio, alta preparazione professionale e sentimento del dovere. Mostra « l'ufficialità tedesca » aliena da impiegare mezzi non onorevoli di lotta e la sua umanità nel contatto con gli eserciti avversari.

Le fonti principali di questa storia sono condensate in una ricchissima bibliografia che comprende diari editi ed inediti, documenti ufficiali e non ufficiali relativi al periodo tra le due guerre mondiali, numerosi libri ed opuscoli, che l'A. vivifica e convoglia alla dimostrazione di una tesi che è denunciata dal titolo stesso dell'opera.

G. SALVETI

Fenomeni fisici del misticismo. *H. Thurston S. J.* Trad. di G. Pappalardo. — Alba (Cuneo), Edizioni Paoline, pagg. 500, L. 1.500.

Indubbiamente deve esser stata una non lieve fatica il far luce in un mondo ingarbugliato di testimonianze e di relazioni dove obiettività di scienziati e allucinazioni di esaltati si ritrovano spesso frammiste in modo indistricabile. Tale è il compito da certosino che si è assunto il Padre Thurston passando al vaglio, con acuto e severo spirito critico, centinaia di documenti e agiografie al fine di darci un quadro completo dei meravigliosi fenomeni preternaturali che accompagnarono la vita e la morte di molti Santi.

Dotto studioso delle manifestazioni connesse con lo spiritismo e l'occultismo, l'A. ha avuto la possibilità di esaminare in una prospettiva poliedrica i numerosi episodi miracolosi, oggetto della sua indagine. Nella sua attenta disamina non vi è mai ombra di preconcetto: non respinge e non accetta che dopo un accuratissimo vaglio.

Il libro è una piccola enciclopedia in materia; unica nel suo genere. Esso ci riporta al mondo meraviglioso che le nostre nonne per prime scoprirono dinanzi ai nostri occhi attoniti di fanciulli. Qui i resoconti dei miracoli perdono quel sapore arcano, quell'alone di meraviglioso mistero, quella certezza dogmatica che accompagnavano i racconti di un tempo. Il nostro A. ci offre una vivisezione di ogni episodio, condotta con freddo rigore scientifico, mosso dall'unica preoccupazione di delineare i limiti della verità sui fatti di una fenomenologia ancora rimasta senza una spiegazione universalmente accettata.

Stigmate, telecinesi, levitazioni, incorruzione di resti mortali, sfide vittoriose contro l'azione distruttrice del fuoco, vengono raccontate e discusse in base alle deposizioni di medici e scienziati, religiosi e miscredenti.

Di fronte a ogni episodio l'atteggiamento dell'A. rimane invariabilmente degno del più tenace « avvocato del diavolo ».

Il libro non si limita a informare il lettore sulla lunga serie di prodigi operati lungo i secoli dai soggetti di carismi ma dà anche un quadro dettagliato della complessa procedura che la Chiesa, nota per la sua tradizionale prudenza, segue nei processi di canonizzazione. Da essa si arguisce che per la elevazione agli altari non hanno rilevanza determinante i miracoli operati in vita, ma solo i postumi; la Chiesa inoltre dà rilievo non tanto ai fatti straordinari di stigmatizzazione o di altra partecipazione

estriore alla passione di Cristo quanto alla eroicità dimostrata nel professare le virtù. La santità non consiste tanto nei carismi quanto nella grazia, nella carità eminente accompagnata da tutte le altre virtù possedute in grado eroico.

Resistendo a ogni sollecitazione proveniente dalle masse dei professanti, la Chiesa non ha mai fretta nel pronunciare il suo verdetto e rimane costantemente fedele al suo « wait and see ».

Come può arguirsi, particolare interesse per molti lettori offrirà la ricca documentazione sugli episodi miracolosi della vita dei Santi più conosciuti e sui processi della loro canonizzazione.

Tra i molti meriti che si possono accreditare alla poderosa fatica di Padre Thurston, il principale è forse quello di aver messo alla portata del vasto pubblico un campo di indagini che era sinora rimasto dominio riservato dei psichiatri e dei dotti della Chiesa.

E' doveroso mettere in particolare rilievo anche l'opera dell'ottimo traduttore che si è, tra l'altro, assunto il compito di riunire organicamente l'abbondante materia che si trovava in gran parte ancora distribuita in un gran numero di articoli e conferenze dell'autore.

Da rilevare infine l'eccellente veste tipografica del volume ben difficilmente riscontrabile in libri normalmente reperibili allo stesso modico prezzo.

M. FURESI

I professionisti della simpatia per gli altri. Piero Arnaldi. — Milano, Ed. Franco Angeli, 1958, pagg. 234, L. 2.000.

In un'epoca in cui le « Public Relations » stanno prendendo sempre più piede anche in Italia, l'attenzione di molti studiosi è calamitata non solo verso l'« istanza sociale » che si riconnette ad ogni « tecnica » (o, meglio, « costume ») di « relazioni pubbliche », ma anche verso la finalistica sociale rappresentata dalle cosiddette « relazioni umane ».

Le « relazioni pubbliche » sono ormai una tecnica e un costume accettati non soltanto dai grandi complessi industriali americani, ma anche dalla burocrazia statale degli Stati Uniti, per una migliore comprensione e collaborazione nell'ambito della società. Anche in molti delicati organismi militari funzionano ormai in piena efficienza appositi uffici di « relazioni pubbliche ».

Pure l'Europa è risultata molto sensibile a questa valida innovazione del costume e della mentalità moderna ed anche negli ambienti militari si seguono con attenzione gli esperimenti che già hanno corso in alcuni ministeri. Proprio in questa stessa sede, abbiamo trattato, lo scorso novembre, di « Esercito e relazioni pubbliche » come di un binomio organizzativo e culturale che potrebbe dare — come già ha dato in altre Nazioni — validissimi frutti.

Questa è particolarmente la ragione per cui presentiamo la prima opera « direttamente sperimentale » di uno studioso italiano, che, attraverso una prosa agile ed avvincente, ravvivata qua e là da un delicato senso d'umorismo, svela i segreti di una delle professioni più difficili ma anche più entusiasmanti del mondo.

L'impostazione del libro è completamente nuova, perchè la parte teorica è contenuta in poche sintetiche ed indispensabili enunciazioni e scaturisce direttamente dalla prassi e, per il lettore, dalla meditazione di queste interessantissime e suggestive esperienze.

L'Arnaldi è uno dei più quotati specialisti su tale argomento, essendosi formato alla scuola dell'Esso Center Training di New York, che frequentò nel 1948, ed avendo costituito alcuni dei principali uffici di « relazioni pubbliche » presso importantissime ditte italiane o aziende americane con succursale in Italia. Inoltre, proviene dalle fila del giornalismo, la propedeutica più indicata per accingersi a questa nuova specializzazione.

Ai pregi del libro già enunciati, si aggiungono anche le attente considerazioni che l'A. esprime a proposito di una possibile diffusione delle « relazioni pubbliche » anche in seno alle Forze armate. Nell'ottavo capitolo (« Più larga la base che il vertice ») egli traccia un profilo di una possibile organizzazione moderna di un Distretto militare, secondo i canoni della più illuminata prassi di « relazioni pubbliche ». Naturalmente, non si addentra in un'arida esposizione teorica, ma espone, con una prosa particolarmente vivida e convincente, l'interessantissima esperienza di un giovane colonnello nel riorganizzare in modo perfettamente razionale — tenendone presente sia la funzionalità tecnica che la finalistica sociale — un Distretto militare, cioè uno di quegli importanti istituti che costituiscono punto d'incontro tra Esercito e Paese e che, proprio a seconda del modo come sono diretti e amministrati, possono diventare, o non, crogiuolo di simpatia e di fiducia nei confronti dell'opinione pubblica.

Le conclusioni dell'Arnaldi pongono in rilievo che il giovane colonnello di cui si discorre nel libro ha sviluppato, sia pure inconsciamente, una delle più illuminate ed efficienti azioni di « relazioni pubbliche » che il nostro Paese possa vantare: quindi a quegli uomini che abbiano i necessari e preziosi requisiti di intelligenza e capacità, al di sopra del livello normale, deve essere accordata la più cordiale fiducia alla loro azione di pionieri ed innovatori.

W. MAGLIETTO

Il sistema parlamentare inglese. Herbert Morrison. — Roma, Ed. Opere Nuove, pagg. 70, L. 300.

Il Parlamento inglese ha quasi settecento anni. Nel corso della sua lunga storia si è continuamente sviluppato, acquistando nuovi poteri ed assumendo nuove funzioni per far fronte alle esigenze dei tempi. Il Parlamento è oggi la più alta istituzione politica d'Inghilterra, alla quale ha dato il suo assetto moderno.

Una sintetica ma chiara illustrazione del formarsi della democrazia parlamentare inglese, ma specialmente del suo funzionamento e dei suoi istituti, ci è offerta da Herbert Morrison in questo pregevole studio.

Nel tracciare le principali tappe della storia del Parlamento inglese, il Morrison illustra efficacemente le condizioni che portarono al declino del potere regio, le contro-

versie tra i Comuni e i Lords, l'estensione del suffragio, le nuove funzioni della Monarchia britannica, i rapporti tra governo e monarca e monarca e Parlamento; ma particolarmente utili risultarono, per chi voglia farsene una chiara idea, i ragguagli che l'A. ci offre per quanto riguarda le attività parlamentari quali esse si svolgono giornalmente: i bilanci, i voti, i dibattiti, le mozioni, le relazioni, le interrogazioni, la legislazione di interesse privato, la legislazione delegata e quella governativa, i provvedimenti finanziari e sul bilancio, l'« iter » dei progetti di legge, l'istituto dei « leaders » e degli « whips », il ruolo del « leader » dell'opposizione, le competenze delle commissioni, ecc.

Dopo aver trattato dell'equilibrio dei poteri nel Parlamento e dei rapporti tra i deputati e gli elettori, il Morrison conclude l'interessante studio con un capitolo dedicato alle innovazioni parlamentari del XX secolo, alle nuove responsabilità del Parlamento e del governo, a taluni notevoli mutamenti nella procedura che hanno portato a una maggiore organizzazione parlamentare e a una più ampia e dinamica attività legislativa.

Dieci anni di politica agraria nel Mezzogiorno. Manlio Rossi-Doria. — Bari, Ed. Laterza, 1958, pagg. XXXVI-414, L. 2.400.

Quando ripenso a quel che gli anni seguiti alla guerra e alla liberazione hanno rappresentato per il Mezzogiorno mi sento ad un tempo confortato e scontento. L'immobilità economica e politica è stata finalmente rotta in quegli anni lungo tre linee in un certo senso tra loro indipendenti: il movimento contadino, la politica d'intervento dello Stato, il generale sviluppo economico del paese. Eppure ciascuno di quei tre processi dimostra ormai di non poter avanzare con i caratteri che aveva, ha chiuso, cioè, un suo ciclo, senza che il Mezzogiorno abbia chiare davanti a sé nuove mete e le strade per raggiungerle.

Il movimento contadino è stato forse il più importante dei tre proprio perché l'unico che avesse origini e radici nel Mezzogiorno. Dobbiamo al suo sorgere la repubblica nel 1946, alla sua pressione la politica d'intervento del 1950, alla sua crisi l'involuzione politica del Mezzogiorno negli ultimi anni. L'incontro tra il movimento contadino e il Partito comunista è stato immediato e naturale: quello, ignaro delle sue forze e dei suoi obiettivi reali, aveva bisogno di qualcuno che desse voce e unità al proprio indistinto e disarticolato moto di protesta, questo di una massa in agitazione da usare come strumento di pressione e di conquista. Dal fatale incontro il movimento contadino ha tratto così insieme la sua iniziale forza di rottura, la sua sostanziale inconsistenza e la condanna a un rapido declino. Nato dalla accumulata esplosività della miseria nelle campagne e dall'ascesa sociale di larghi strati contadini poteva acquistare consistenza e stabilità solo se avesse, con una costruttiva e battagliera politica riformistica, interpretato le esigenze concrete di quella ascesa sociale. Logorato, invece, dalla protesta indiscriminata e dalle agitazioni senza obiettivi raggiungibili, ha lasciato dopo più di dieci anni il Mezzogiorno senza l'embrione di una moderna orga-

nizzazione contadina, senza un sindacato o una cooperativa funzionante, senza una prospettiva e una politica di sinistra.

La politica d'intervento dello Stato nella sua triplice espressione della riforma agraria, della Cassa del Mezzogiorno e della politica di industrializzazione, ha obiettivamente rappresentato il più serio sforzo dello Stato, dall'Unità ad oggi, nell'affrontare i problemi del Mezzogiorno. Nata sotto la pressione e come una risposta al movimento contadino e comunista, ha saputo nelle grandi linee valicare i limiti di questa ristretta origine, investendo con serietà alcuni dei più grossi problemi dell'arretratezza meridionale. Essa ha, tuttavia, conservato i caratteri e i difetti di una politica straordinaria e, per così dire, di emergenza; si è posta solo degli obiettivi specifici, isolati artificialmente dalla rimanente realtà e si è dimostrata così incapace di trasformare durevolmente l'ambiente economico e sociale circostante.

Dopo la riforma e in gran parte in conseguenza del modo in cui questa è stata concepita e realizzata, ossia fuori del quadro di una moderna politica agraria, le zone povere e sovrappopolate del Mezzogiorno, nelle quali più doveroso era l'intervento dello Stato, sono rimaste, nella più gran parte, non solo dominate come prima dall'assurdo sistema di rapporti fondiari e di contratti agrari, ma prive di ogni assistenza tecnica e creditizia, senza scuole e assistenza sanitaria, preda ancora del debito e dell'usura. Accanto ai nuclei paternalisticamente guidati dagli Enti, sussistono così più numerosi quelli abbandonati a se stessi su di una terra resa più povera, in una società più disgregata.

La politica della Cassa è stata indubbiamente più agile e razionale. Una selezione delle opere pubbliche, con preferenza delle più utili e redditizie, è stata fatta; una concentrazione dei fondi in opere essenziali — come gli acquedotti e i comprensori di bonifica di più alta suscettività e in particolare di possibile irrigazione — è avvenuta. Ma anche qui il difetto della straordinarietà degli interventi e la contraddizione di una mancata contemporanea revisione della politica generale ed agraria sono evidenti e dannosissimi. Durante dieci anni si è sviluppata così — per farne un esempio — una imponente attività di bonifica senza che vi fosse una politica della bonifica, senza affrontare, cioè, una serie di problemi pregiudiziali come quello ovvio ed importante del finanziamento e dell'organizzazione della trasformazione fondiaria sia nelle medie che nelle piccole proprietà. A questo esempio se ne potrebbero affiancare molti altri, tutti a riprova di quella fondamentale contraddizione di questa politica di straordinario intervento, che ricompare evidente anche nella più recente politica della industrializzazione, i cui specifici obiettivi vengono perseguiti senza che si modifichino le fondamentali condizioni per il loro raggiungimento, siano queste — per fare ancora degli esempi — l'efficienza degli istituti universitari o quella della scuola elementare. Anche la politica di intervento appare, cioè, a otto anni dall'inizio, come un ciclo chiuso dalle sue stesse limitazioni e lascia il Mezzogiorno senza una struttura civile ed economica sufficientemente solida da poter contare su di essa per un secondo balzo sulla via del progresso.

Più difficile è parlare della terza delle linee, lungo le quali si è determinata la rottura della situazione meridionale e si è avviato il movimento: il generale sviluppo

economico del paese. Paragonato al movimento contadino e alla politica d'intervento, questo fenomeno è certamente quello che sta operando le più profonde trasformazioni della società meridionale, sia quando per infiniti canali — non tutti allacciati alla politica d'intervento dello Stato — si diffonde nello stesso Mezzogiorno, sia quando attira nel Nord una più copiosa corrente di emigrazione riducendo così la distanza tra le due Italie. All'estero — considerando lo sviluppo economico del paese e in particolare il suo indice più significativo, quello della produzione industriale — si è parlato negli ultimi anni del miracolo italiano, come prima si era parlato del miracolo tedesco. Il guaio è che questo discorso del miracolo lo facciamo anche da noi e serve a coprire quello che con tanta fatica s'era cominciato a scoprire. Lo sviluppo economico induce, infatti, molti a dimenticare che la gravità e complessità dei nostri problemi, particolarmente nel Mezzogiorno, è tale da richiedere uno sforzo supplementare, guidato e continuo, per rafforzare le debolissime strutture civili del paese e per avviare ad umana ed equilibrata soluzione problemi, che lo spontaneo sviluppo economico non solo non può risolvere, ma può talvolta notevolmente aggravare.

Il generale sviluppo economico del paese — per quanto assurdo questo possa sembrare — minaccia così di togliere vento alla vela della appena avviata politica meridionalistica, di ridurre lo sforzo per superare i difetti e le strozzature della struttura sociale ed economica, di attenuare la risvegliata sensibilità dei meridionali in fatto di politica economica, rendendo più debole la risonanza dei vecchi attualissimi temi del meridionalismo liberista. La politica meridionalista potrebbe, cioè, aver la sorte toccata di recente al Piano Vanoni, al quale è bastata la constatazione del raggiunto previsto incremento del reddito nazionale per rimandare ad altri tempi l'implicito impegno di un rinnovamento sostanziale della politica economica e generale del paese.

Il fatto è che, nei poco più che dieci anni dei quali discorriamo, dal 1945 ad oggi, dei temi più importanti di una politica meridionalista troppo poco ci si è preoccupati, presi come eravamo tutti dall'attivismo delle lotte e degli interventi immediati. E' forse proprio per questo che, anche lungo la linea dello sviluppo economico, si sta chiudendo un ciclo e occorre guardare con occhio diverso. Dicevo all'inizio che, guardando indietro, mi sento insieme confortato e sconsolato. Proprio così. Il Mezzogiorno non ha mai tanto camminato quanto in questi anni, non ha mai avuto, quanto ora, uomini e gruppi che vedono chiaramente le sue necessità, ma una sicura linea di sviluppo, una elaborata politica da continuare non c'è ancora.

Comunque lo si consideri, il problema del Mezzogiorno ritorna a porsi, quale è sempre stato, problema politico.

Per quanto contraddittorio ciò possa apparire, la fondamentale esigenza, proprio sul piano dello sviluppo economico, è per il Mezzogiorno quella della creazione di una classe politica modernamente preparata. La prospettiva di una lunga fase di sviluppo economico può essere valida solo nel quadro di una specifica politica coerentemente ed energicamente realizzata. Essa, cioè, dipende dall'esistenza di una classe politica capace di sostenerla e di assumerne la responsabilità sul piano nazionale, europeo ed internazionale.

A questo riguardo penso che si possa essere oggi meno pessimisti di quanto lo era Guido Dorso negli anni dell'immediato dopoguerra. Non solo, infatti, quello che egli più temeva, malgrado alcune contrarie apparenze, non è avvenuto, ma, proprio per effetto dello sviluppo economico e sociale, rotta definitivamente l'immobilità, si vanno cambiando nel Mezzogiorno la sostanza e i reciproci rapporti delle classi sociali. La borghesia terriera oziosa e redditiera ha perso di peso, larghe masse di contadini miserabili e disoccupati sono ormai sulla via della emigrazione e del mutamento e già si delinea, politicamente chiarificatrice, la forza di nuovi nuclei di borghesia del lavoro, di una classe operaia con caratteri stabili, di categorie contadine coscienti della propria indipendenza e del proprio avvenire.

Oh, lo so bene. Nel periodo in cui siamo entrati — di rapido e confuso mutamento e di accentuata mobilità sociale — la società meridionale, anche se più modernamente articolata, non potrà darsi tanto presto un assetto organizzativo e politico stabile. La vita politica meridionale conserverà ancora a lungo il suo aspetto disgregato e confuso. Le istituzioni democratiche appariranno ancora scarsamente vitali ed efficienti. E' lecito, tuttavia, sperare che gli uomini di buona volontà, le minoranze organizzate con idee chiare e propositi circoscritti e coerenti possano avere la libertà ed efficacia che è loro mancata in passato. Esse sono già oggi più numerose e solide di un tempo e hanno alleati più numerosi e sicuri nel rimanente del paese. Il loro compito è quello di rendere esplicito quel che implicitamente già esiste; di aiutare la maturazione di situazioni sociali e politiche, che in profondità si sono già formate o si formeranno.

In due settori questo loro compito può essere particolarmente efficace ai fini del rinnovamento della vita civile e politica nelle campagne meridionali; nell'affrettare la liquidazione, di fatto inevitabile, della vecchia struttura dei rapporti fondiari e nel dar vita ad una nuova fase del movimento contadino. La vecchia struttura dei rapporti sociali nelle campagne meridionali, dominata dal prevalente fenomeno della scissione tra la proprietà e l'impresa, è stata già colpita a morte dalle vicende dell'ultimo decennio e non potrà resistere ai processi dell'esodo rurale e dell'ascesa delle classi contadine. I contratti agrari, — privando di ogni sicurezza l'avvenire degli imprenditori contadini e scoraggiando ogni tendenza dei proprietari non coltivatori ad assumersi i rischi dell'impresa — costituiscono il più grosso ostacolo al progresso agrario e ai processi di ridimensionamento delle aziende agricole. Una riforma dei contratti agrari, ben più drastica di quella inutile proposta e discussa senza successo negli ultimi dieci anni, rappresenta, perciò, uno strumento fondamentale per il rinnovamento agricolo del Mezzogiorno.

Compito delle minoranze coscienti è quello di prepararla instancabilmente, trovando le occasioni e gli accorgimenti che tolgano ad essa il carattere odioso di una spoliazione, vincendo le infinite resistenze facilmente immaginabili in una società in cui quasi tutta la classe politica è oggi più o meno direttamente interessata alla rendita fondiaria. Non sarebbe la prima volta che delle minoranze coscienti si porrebbero il compito di affrettare con l'azione la fine di un sistema di rapporti già morto alle radici e condannato ad essere abbattuto dal corso stesso dei futuri avvenimenti.

Per quanto riguarda il movimento contadino è tempo ormai di abbandonare le vie della protesta e delle agitazioni senza obiettivi raggiungibili e di porsi sul piano stesso sul quale si muovono le cose. La conoscenza della realtà agricola meridionale ha dimostrato inconfutabilmente tre cose:

1° - che la intollerabile condizione di vita dei contadini è principalmente dovuta alla loro bassa produttività e alla sottoccupazione e queste all'eccesso di forze di lavoro nelle campagne;

2° - che la effettiva responsabilità della produzione è già prevalentemente nelle mani delle imprese contadine;

3° - che l'avvenire di queste imprese è indissolubilmente legato al mantenimento di un'economia di mercato e va visto nelle forme delle imprese individuali associate in organizzazioni cooperative di tipo occidentale.

Questi inequivocabili dati di fatto e la generale prospettiva di sviluppo economico, sulla quale tutti stiamo lavorando, debbono, perciò, costituire il dato di partenza, la base di orientamento del movimento contadino nei prossimi decenni. Di un movimento contadino che voglia interpretare i bisogni reali e le reali possibilità di ascesa delle classi rurali nel Mezzogiorno.

Gli obiettivi cui esso dovrà tendere sono anche inequivocabili:

1° - l'emigrazione dalle zone sovraffollate nelle condizioni migliori e con le migliori garanzie di volta in volta possibili;

2° - la riforma dei contratti agrari e il riordinamento e ridimensionamento delle imprese;

3° - l'efficiente funzionamento dei servizi pubblici necessari a rendere più civile la vita, più efficienti e rapidi quei processi e anzitutto migliori le rese unitarie, la qualità e la valorizzazione dei prodotti,

4° - la paziente realistica costruzione delle organizzazioni cooperative dei contadini nella sfera sia della produzione che del mercato;

5° - la costante lotta per una politica generale ed economica, che consenta il più solido raggiungimento di questi obiettivi.

(da «Cultura Moderna», n. 35, aprile 1958).

RIVISTE E GIORNALI

Problemi tecnici e finanziari della nostra difesa contraerea. *Triarius*. — «Giornale d'Italia», n. 138, 11 giugno 1958.

Nel corsivo apparso sul «Giornale d'Italia» del 28 maggio grida allo scandalo il signor Giuseppe Stufani dei miliardi spesi per l'artiglieria c.a., a tutto danno dei missili. E si richiama alla storia delle guerre perdute per denunciare l'inutile spesa di mantenimento in vita di un'Arma che ha fatto ormai il suo tempo sostituita com'è dai nuovissimi mezzi nei quali, a suo parere, s'incentrano le sorti del futuro conflitto.

Il signor Stufani non è certamente il solo a pensarla così. Esiste in effetti un orientamento che vede la guerra avvenire in funzione di aerei supersonici, missili, satelliti artificiali e apocalittiche esplosioni atomiche. Le armi convenzionali non conservano per i sostenitori di queste idee alcuna efficacia. E' in questa visione generale della guerra che il signor Stufani risolve il problema particolare della difesa contraerea. Il suo discorso fila senza dubbio come filano sempre tutti i ragionamenti espressi da una visione unilaterale dei problemi, fondati su presupposti ben chiari e definiti. Senonché è un presupposto il suo che manca oggi di un requisito fondamentale: l'attualità. Non v'è dubbio infatti che in futuro aerei e — più ancora — missili intercettatori assumeranno importanza decisiva e che allora le artiglierie c.a. avranno perduta massima parte delle funzioni a cui finora hanno assolto. Ma sta di fatto che oggi, da noi, i missili sono ancora di là da venire e che, nella loro attesa, abolire «sic et simpliciter» le artiglierie c.a. sarebbe per lo meno improvvido. In mancanza di meglio, quando piove, anche un tetto di stoppie può offrire riparo!

Dobbiamo dunque proprio credere che le somme spese per mantenere in efficienza queste artiglierie, in un passato ancora recente siano state buttate al vento per melanconico e nostalgico attaccamento al vecchio cannone?

Ed è bene, anzitutto, fare alcune precisazioni.

Il problema dell'adeguamento delle artiglierie c.a. fu impostato nel lontano 1951. E per adeguamento occorre intendere: disponibilità di radar e centrali elettroniche, trasmissioni occorrenti per conferire alle artiglierie c.a. la indispensabile capacità operativa. Allora e per molti anni ancora i missili per la difesa c. a. rimasero per l'Italia... la luna, inaccessibile non soltanto per mancanza del vettore finanziario ma per la stessa impossibilità di riprodurre, da parte della nostra industria, missili, centrali elettroniche e radar idonei. Nulla infatti si sarebbe potuto fare mancando esemplari, disegni, progetti, ecc. E perciò, anche volendo, quei 50 miliardi a cui il signor Stufani accenna, non avrebbero potuto essere devoluti ai missili fino al 1957, quando gli Stati Uniti decisero di dare informazioni sui missili e dotarne l'Italia e gli altri Paesi della NATO.

Il problema dei missili c.a. soltanto ora dunque viene posto in termini concreti e, purtroppo, su una scala di valori di costo tale da doverne considerare le possibilità di riproduzione quanto mai modeste e se mai limitatamente ad alcune componenti.

Quand'anche, per mera ed assurda ipotesi, fosse stato possibile destinare l'intera somma dei 50 miliardi alla produzione dei missili il problema della difesa c.a. sarebbe

rimasto pressochè insoluto, trattandosi di fabbisogno valutabile non a decine ma a molte centinaia di miliardi.

Per il momento, dunque, in attesa che nel quadro NATO e con l'eventuale concorso nazionale, si possano approntare tutti i missili necessari, non si può che contare sul vecchio cannone.

Di artiglierie contraerei vi sono le pesanti (da 90, 93 e 105) e le leggere. Le prime sono asservite a centrali elettroniche direttamente collegate a radar a inseguimento automatico, realizzano la completa automazione delle operazioni di puntamento, svolgono un tiro efficace contro aerei che volino a quote non superiori ai 5000 m ed a velocità non maggiore di 250 m al secondo.

Le altre, sono costituite da cannoni a tiro rapido e da mitragliere di calibro oscillante tra i 20 e i 40 mm, ad elevata velocità iniziale, asservite anche esse — limitatamente agli esemplari più perfezionati — a centrali elettroniche-radar e di cui le operazioni di puntamento, caricamento ed alimentazione sono automatiche. Sparano con grande efficacia sino alla quota di 1500 m contro aerei che volino a velocità anche maggiore di 250 m al secondo.

Penso che si possa concludere: le artiglierie c.a. non hanno efficacia a quote superiori ai 5000 m ma al di sotto di questo limite sono tanto più efficaci quanto più basse le quote, efficacissime alle quote inferiori.

Discutere sulla superiorità dei missili rispetto alle artiglierie c.a. sarebbe quanto meno ozioso. Nessuno pensa di contestare che ormai la strada della difesa c.a. è quella dei missili e che, presto o tardi, tutti dovremo percorrerla fino in fondo. Solo che questa strada è lunga. E allora? Fermarsi in attesa del meglio o prepararsi a sostituire quello che c'è a mano a mano che sarà possibile approntare nuovi mezzi? Penso che la risposta non possa essere che una sola.

Tanto più che il nostro articolista parte evidentemente dal presupposto che tutti gli aerei volino sempre al di sopra dei 5000 m ed a velocità supersoniche. Che a queste

condizioni si possa arrivare tra, mettiamo, 10 anni è un conto ma ritenere che in un prossimo conflitto i belligeranti impiegheranno soltanto aerei di questo genere sembra previsione fuori della realtà. A parte tutto, vi sono obiettivi e caratteristiche, diciamo così, puntiformi che per esigenze di precisione nell'individuazione e quindi nel puntamento e nel tiro, richiedono proprio quegli aerei che il signor Stifani ha evidentemente riposto in museo!

Ed è appunto in funzione della difesa c.a. di questi obiettivi di piccole dimensioni: sedi di comandi, ponti, depositi, nodi stradali, di area modesta ma di importanza vitale che le artiglierie c.a. hanno ancor oggi la loro ragione di essere.

Tra l'altro, l'intero ammontare annuale delle spese per tutte le artiglierie non basterebbe ad acquistare neppure un paio di aerei intercettori od una batteria di missili c.a. che avrebbero un rendimento di gran lunga più limitato.

Che le armi nuove sostituiscono le vecchie è lapalissiano, ma ancor più lapalissiano è che la sparizione di quelle vecchie non può avvenire — né mai è avvenuta — d'un colpo solo. Ci vogliono anni, e molti anni.

Tanto minore sarà il tempo necessario quanto maggiori le disponibilità finanziarie. E nel nostro caso tutti sappiamo che queste disponibilità sono piuttosto modeste.

Accelerare nei limiti del possibile il processo di rinnovamento delle armi destinate alla difesa c.a. è obiettivo che assilla tutti i capi responsabili. Ma l'abolizione immediata delle armi tradizionali in attesa di quelle nuove è proposta che non può essere presa sul serio.

Ma il signor Stifani non si limita al problema della difesa c.a. Egli va molto più in là rilevando il contrasto evidente tra « l'ordinamento di fatto oggi esistente » che « dà già una responsabilità preminente all'Aeronautica » e « il bilancio della Difesa che non segue lo stesso orientamento ». In parole povere, l'articolista si rammarica della mancata assegnazione all'Aeronautica

della maggior aliquota di bilancio perchè, secondo lui, « spetta all'Aeronautica di contrastare, controbattere e reagire » all'offesa nemica.

Qui cade in un evidente errore di prospettiva. Crede cioè di poter giudicare della « vexata quaestio » con lo stesso metro degli americani. Nulla di strano infatti che la questione si ponga per gli Stati Uniti, Potenza mondiale, divisa da migliaia di chilometri di oceani dal probabile nemico e per la quale il problema della sopravvivenza si identifica nella capacità di mettere a terra coi missili atomici l'avversario fin dai primi giorni di guerra. Per l'Italia le cose stanno in termini alquanto diversi. Il nostro problema militare si pone in rapporti di spazio, cioè di distanza, molto ma molto più raccorciati. Nessun oceano ci divide dal probabile nemico. L'urto delle sue forze terrestri, ove alla frontiera non esistesse un efficiente schieramento difensivo potrebbe compromettere in pochi giorni la nostra esistenza come Paese libero. Nè a favore immediato della nostra difesa varrebbero i colpi inferti dalle telearmi e dagli aviogetti su obiettivi lontani del territorio nemico.

Del problema operativo di difesa la componente terrestre, sia pure congiunta a quella aerea, rappresenta per l'Italia il fat-

tore più importante ed è all'Esercito che spetta il ruolo di importanza decisiva.

Ove lo scudo mancasse — e dello scudo è l'Esercito che costituisce il forte — a che servirebbero le basi dei suoi missili e dei suoi aerei? E se le cose stanno così e nessuno può obiettivamente riconoscere che stiano così, non sarebbe meglio che l'impiego dell'Aeronautica con i suoi aerei ed i suoi missili fosse concepito in funzione di stretta cooperazione con le forze terrestri? Meno ambizioso indubbiamente il compito di quello offerto dai « cammini infiniti dello spazio » ma più realistico, più aderente allo scopo principale di tutto il nostro apparato militare. Trasportare il ragionamento sul piano intercontinentale è pericoloso; può condurre a spalancare le porte di casa ed a consegnare al nemico basi, aerei e missili. Anche qui è questione di equilibrio, di chiara visione dello scopo affidato alle nostre Forze armate.

Tutti riconoscono lo sforzo invero encomiabile che l'Aeronautica va compiendo per adeguarsi alle esigenze della guerra futura. Forse meno vistoso ma più profondo e direi più rivoluzionario è lo sforzo che l'Esercito sta facendo per rinnovare completamente le sue strutture, le sue armi, la sua dottrina.

A ciascuna Forza armata i missili che le competono. Triarius. — « Giornale d'Italia », n. 149, 24 giugno 1958.

Dall'iniziale scontro di punti di vista, per merito indubbio di Giuseppe Stifani, il dibattito aperto dal « Giornale d'Italia » sulla difesa aerea integrale ha assunto un tono di equilibrio ed una pacatezza di ragionamento che, penso, non potrà non servire ad una configurazione chiara, se non della soluzione, almeno dei termini in cui il problema si pone.

E per chiarire appunto i termini del problema ritengo indispensabile dire subito che l'artiglieria D.A.T. (una cinquantina di batterie in totale) non si è mai ripromessa, nè obiettivamente lo poteva, la difesa contraerea del territorio nazionale. Sarebbero

occorse a questo scopo non qualche decina, ma qualche migliaio di batterie di cui nè ieri nè mai sarebbe stato possibile disporre. Tant'è che l'impiego delle batterie contraeree D.A.T. non è stato mai pianificato per la difesa dei grossi centri urbani, sebbene proprio di quegli obiettivi puntiformi quali ponti, nodi stradali e ferroviari di importanza vitale per assicurare la radunata dell'Esercito.

Ed ecco perchè, in pratica, nessuna sostanziale differenza di impiego esiste tra le artiglierie contraeree pesanti al seguito delle unità operanti e la cosiddetta artiglieria D.A.T. Questa spiegazione d'altronde

dovevo a Giuseppe Stifani che giustamente ha rilevato l'introduzione, da parte mia, nel dibattito delle da lui non chiamate in causa artiglierie contraeree pesanti facenti parte dell'Esercito di campagna. Ed a chiarimento definitivo dell'argomento aggiunge che l'Esercito, conscio dell'evoluzione dei nuovi mezzi, ha da tempo limitato le spese per le artiglierie contraeree alla manutenzione delle batterie esistenti, rinunciando allo sviluppo dei programmi prefissati.

Nessuno contesta all'Aeronautica la competenza a difendere il cielo del territorio nazionale e cioè i grandi obiettivi rappresentati dalle città e dai complessi industriali con gli aerei e i missili ad alta quota (quando ci saranno).

Ma per la difesa di quei tali obiettivi puntiformi per i quali l'attacco aereo deve necessariamente ravvicinare notevolmente le quote di lancio e ridurre le velocità, la competenza, a mio parere, non può che risalire all'Esercito, trasformando in unità missili a media e bassa quota appunto la sua artiglieria contraerea. Una soluzione diversa rappresenterebbe un ingiustificato aggravio per l'Aeronautica, orientata ai missili ad alta quota, e comporterebbe la inutile dispersione di un patrimonio inestimabile di specializzazione e di esperienza che i quadri dell'artiglieria contraerea in molti decenni di vita hanno acquisito. Del resto la totalità degli Eserciti sta oggi apprestandosi ad assumere in proprio i missili a media e bassa quota, quelli destinati cioè a coprire obiettivi che per caratteristica e dimensioni maggiormente o esclusivamente interessano le operazioni terrestri.

Difesa aerea integrale dunque che richiede una integrazione di armi a livello Forze armate diverse e perciò non sterile e inconsistente polemica a favore dell'Esercito o dell'Aeronautica, ma visione unitaria di un problema che, unico nella sua ultima espressione, presenta tuttavia aspetti difformi di interessi e di impiego.

E' proprio così: « difendere l'Italia dalla minaccia » dei moderni aerei e dei missili a media gittata è cosa da togliere il sonno a chiunque; ma, penso che Giuseppe Sti-

fani sarà d'accordo con me, anche il problema della difesa terrestre può far perdere il sonno. Tra le immani distruzioni provocate dai missili a tutto il territorio nazionale posto alla mercé del nemico fin dai primi giorni di guerra per insufficienza dello scudo terrestre, c'è da domandarsi a quale forma di difesa occorra dare la priorità. Solo che, per nostra fortuna, la difesa contraerea del territorio la dobbiamo considerare in ambito molto più ampio di quello nazionale. E' appunto nel più vasto campo dell'Alleanza Atlantica che deve essere vista la difesa aerea del territorio. E l'Alleanza può colpire ben lontano e subito basi di lancio e campi di aviazione.

Purtroppo invece l'urto delle preponderanti forze nemiche che potrebbero presentarsi al nostro confine nord-orientale non lo si può stroncare nell'ambito della Alleanza. Occorre che a quella frontiera le nostre cose ce le vediamo da soli.

Non mi sembra che l'esempio dell'Inghilterra citato dallo Stifani si confaccia al caso nostro. Il problema difensivo della Gran Bretagna si pone in termini ben diversi; tra il loro ed il nostro vi è infatti quella « piccola » differenza rappresentata dal braccio di mare che divide l'Isola dal Continente. E in questo caso è ovvio che gli elementi essenziali della difesa più che dalle forze di terra siano rappresentati dalla R.A.F. e dalla Home Fleet. Nessun mare divide invece l'Italia dalla Cortina di ferro e la nostra frontiera è a non più di una tappa di distanza dalle forze corazzate del probabile nemico.

E concludo: la difesa contraerea è argomento di capitale importanza e giustamente Giuseppe Stifani e, modestamente, il sottoscritto, ci auguriamo di vedere al più presto le nuove armi. Ripeto: i missili ad alta quota all'Aeronautica, quelli a media e bassa quota all'Esercito. Ma credere che assicurando la difesa contraerea si risolve il più del nostro problema militare è illusione pericolosa perchè, nonostante le nuove macchine e i nuovi mezzi di offesa, a quel che è dato intuire oggi, la guerra vedrà il suo atto definitivo sui campi della battaglia aeroterrestre.

La difesa contraerea nella strategia atlantica. *Triarius*. — « Giornale d'Italia », n. 167, 15 luglio 1958.

D'accordo con Giuseppe Stifani sulla competenza di compiti e non su quella di armi. Solo, per quanto nella sua ultima variante sul tema della difesa contraerea ha affermato lo Stifani, ritengo necessarie alcune precisazioni.

Dice lo Stifani che all'Aeronautica è stata istituzionalmente assegnata l'azione di difesa e di guerra nello spazio aereo ed attraverso ad esso. Ciò non è del tutto esatto. L'Esercito e la Marina hanno avuto sempre la facoltà e la possibilità di difendere con mezzi propri le proprie unità da qualsiasi offesa, comprese quelle provenienti dal cielo.

Nessuno, e mi pare neppure il nostro articolista, vorrà negare all'Esercito i mezzi propri per difendersi contro gli aerei che siano sfuggiti all'intercettazione dell'Aeronautica. Né questa assegnazione di armi contraeree all'Esercito può apparire una indebita intrusione nel campo della guerra aerea. Si tratta in effetti di una forma di « difesa vicina » che — così come in campo terrestre tutte le unità dell'Esercito hanno il dovere di organizzare — deve essere posta in atto a protezione dagli attacchi aerei.

L'assegnazione all'Esercito di missili a bassa quota non può dunque essere considerata una concessione giustificata dal motivo della « comodità tattica e logistica ». Non si tratta infatti di « comodità » ma della inderogabile necessità di conferire alle unità dell'Esercito, in proprio, missili contraerei per la primordiale ed insopprimibile esigenza della difesa diretta contro gli attacchi a media e bassa quota. E insisto sui missili a media quota perchè oggi esiste e prevedibilmente si addiverà ad un solo tipo di missile contraereo che risponde alle esigenze della difesa sia a bassa sia a media quota. Vi è dunque una ben chiara e netta competenza specifica da parte di ciascuna Forza armata nell'impiego dei missili contraerei a media e bassa quota perchè questi assolvono compiti non « specializzati » ma « differenziati ». Ogni For-

za armata ha esigenze diverse e non è perciò ammissibile che i missili a media quota (e perciò anche a bassa quota) debbano divenire patrimonio esclusivo dell'Aeronautica.

La separazione di competenze fra le varie Forze armate non può essere configurata in una linea sottile ma è rappresentata, per contro, da un'ampia zona largamente sfumata ai margini. E' infatti l'evolversi dei mezzi di lotta che rende sempre più ampia e sfumata questa zona. A nessuno, non molti anni fa, sarebbe venuto in mente di dotare l'Esercito di aerei leggeri e di elicotteri perchè — e una legge del 1927 lo sancisce — tutto ciò che si solleva dal suolo appartiene di diritto all'Aeronautica. Evidentemente quella disposizione, pur essendo tuttora valida nel suo spirito, non può essere più interpretata nel rigido senso della sua lettera. Considerazione codesta che ritengo valida anche per la ripartizione dei missili fatta dallo Stato Maggiore della Difesa. Beninteso, non può questa norma considerarsi immutabile nel tempo, condizionata com'è da due importanti fattori variabili e interdipendenti: i progressi che di mese in mese si verificano in campo missilistico da una parte, i procedimenti tattici di impiego delle unità terrestri, in rapporto alle armi offensivo-difensive, dall'altra. Nulla di strano perciò che in un futuro, forse anche molto prossimo, si renda necessario riesaminare la ripartizione per meglio adeguarla alle vere e reali esigenze di ciascuna Forza armata.

In conclusione, i missili contraerei a media e bassa quota vanno visti, nel quadro delle singole Forze armate, in rapporto ad una ben specifica competenza di compiti. Che poi debba essere l'Aeronautica a coordinarne l'impiego in un quadro armonico ed unitario è pacifico.

Ma lo Stifani non è convinto che la guerra « vedrà il suo atto definitivo sui campi della battaglia aereo-terrestre ». Per lui la cooperazione dell'Aeronautica con l'Esercito è del tutto subordinata alle azioni aeree

« di maggior respiro » e non s'inquadra in quella douhetiana visione che egli ha della guerra futura.

L'importanza relativa della « componente terrestre », egli dice, « è di molto diminuita, pur essendo ovvio che non è del tutto annullata ».

Nessuno pensa di contestare la maggior importanza acquistata dal fattore aereo. Occorre però non dimenticare che l'Italia partecipa ad una Alleanza in cui il peso della guerra aerea strategica è stato assunto da altre Potenze non solo molto più ricche di noi e cioè in grado di far fronte seriamente all'impegno, ma che, soprattutto, non hanno da risolvere un « problema terrestre » immediato, essendo le loro frontiere terrestri non a contatto col blocco sovietico. E che, infine (è un piccolo particolare di cui lo Stifani non tiene sufficiente conto) all'Italia è riservato il compito essenziale di fermare l'urto iniziale di un Esercito nemico di grandi dimensioni, in attesa che la rappresaglia strategica sviluppata da altre Potenze dia i suoi frutti. E tali frutti, chechè se ne dica, non possono essere né immediati, né completi, né da soli determinanti.

Non possiamo, in questa situazione di fatto, rovesciare i termini di valore tradizionali che caratterizzano i rapporti di forza tra Esercito ed Aeronautica. Anzi, guarda caso, non più tardi di qualche settimana fa il Segretario per l'Esercito americano Brucker ed il Capo di Stato Maggiore Generale Taylor hanno confermato di ritene-

re estremamente pericolosa una riduzione della forza dell'Esercito U.S.A.!

Nonostante dunque l'enorme potenza delle loro forze aeree e missilistiche i capi militari degli Stati Uniti si rifiutano di operare una benchè minima riduzione delle forze terrestri.

A questo mondo è tutta questione di proporzioni e di equilibrio ed è con questo metro che ancor oggi, nonostante le argomentazioni addotte dallo Stifani, ritengo che per l'Italia il problema difensivo delle sue frontiere terrestri costituisca lo scopo principale del nostro sforzo militare.

Ancora una volta ribadisco che l'adeguamento delle nostre forze aeree e terrestri per uno sforzo comune, strettamente coordinato, nel campo della battaglia aereo-terrestre rappresenta il più concreto, utile e redditizio obiettivo che dovremmo perseguire. Senza lasciarci invogliare dalla facile e pericolosa illusione di voler fondare il meglio del nostro apparato militare sulle forze aeree e missilistiche a grande raggio a discapito dello scudo terrestre e affrontando astronomiche cifre di spesa che mai il bilancio nazionale potrà offrirci.

Non sono un passatista, solo mi sforzo di tenere i piedi per terra per non distaccarmi dallo scopo: chiudere la porta di casa, e dalle possibilità: quelle offerte dall'Alleanza Atlantica per acquisire la superiorità aerea a vantaggio comune, quelle finanziarie, purtroppo modestissime, che il Paese ci consente.

Le artiglierie atomiche. Com.te Manuel Alvarez de Sotomayor. — « Ejército », Madrid, gennaio 1958.

GENERALITÀ.

Il cannone atomico rappresenta la novità più importante registrata in campo tattico dopo la comparsa della mitragliatrice.

Il primo colpo, sparato la mattina del 25 maggio 1954, distrusse ogni obiettivo ubicato entro un raggio di 2 km dal punto di scoppio, avvenuto a 150 m di altezza e

a 11 km di distanza. Successivamente, nelle manovre NATO, tale arma non fu giudicata d'appoggio ma arma principale alla quale tutte le altre dovevano dare l'appoggio necessario. Secondo gli americani, un proietto da 20 chiloton, in dotazione del pezzo atomico da 280 mm, equivale a una salva di 462.800 gruppi da 105 mm.

PEZZI ATOMICI.

Gli unici pezzi esistenti sono quelli americani, cannone da 280 mm e obice da 203, e quelli russi, cannone da 203 mm e mortaio da 240.

Il pezzo da 280 ha le seguenti caratteristiche: gittata massima 32 km; celerità un colpo ogni tre primi; peso del proietto 450 kg; peso del pezzo e del trattore, a pieno carico, 880 Q; velocità di marcia su strada 56 km/h, tempo per la messa in batteria, in una posizione già approntata, 20 primi; settore azimutale di tiro 360°. Principali caratteristiche negative: peso rilevante, difficoltà per il mascheramento, munizioni di difficile custodia.

Le unità da 280 sono costituite su gruppi da tre batterie (su due pezzi) e una batteria comando. L'organico del gruppo è il seguente: 396 uomini, di cui 30 ufficiali; 6 pezzi; 3 radar campali; 2 aerei leggeri; 115 autoveicoli, comprese le sei coppie di trattori per i pezzi; 53 rimorchi.

L'obice da 203 mm, già impiegato durante la seconda guerra mondiale per l'appoggio diretto, ha una gittata di molto inferiore, non superando i 19 km, in compenso è molto più mobile e preciso del cannone da 280.

Ben poco si sa intorno ai pezzi atomici russi. Il cannone da 203, in relazione al calibro e alla mole, è molto leggero e molto mobile. Sembra che abbia una gittata sui 50 km e che sia di fabbricazione cecoslovacca. Il mortaio da 240 è l'unico pezzo del genere esistente al mondo. Sembra che sia stata iniziata la sua fabbricazione in serie.

Gli americani hanno allo studio pezzi atomici di minor calibro e di maggior mobilità, nonché di più largo impiego dato che la pioggia radioattiva sarà quasi nulla. Si parla di un cannone senza rinculo da 155, eliotrasportabile, e di un mortaio, installato su un carro, con gittata superiore ai 6 km.

MUNIZIONAMENTO.

I pezzi atomici usano sia i proietti classici, utilizzati per l'aggiustamento del tiro,

sia quelli atomici. Gli americani usano tre tipi di proietti atomici, A (Alpha), B (Bravo), C (Charlie) di potenza, rispettivamente, 2, 10 e 20 chiloton. Il massimo effetto si ha con lo scoppio in aria.

OBIETTIVI.

Gli obiettivi di elezione delle armi atomiche in genere saranno l'artiglieria atomica nemica, le basi di lancio dei missili, gli impianti radar, ecc. Gli obiettivi atomici più indicati per i pezzi atomici sono quelli che richiedono una maggior precisione di tiro e che sono più prossimi alle linee amiche, nonché quelli che devono venir battuti in base ad un predisposto piano orario di fuoco o quelli che richiedono immediatezza d'intervento.

IMPIEGO.

Le caratteristiche d'impiego dell'artiglieria atomica sono le stesse della gran massa dell'artiglieria: precisione, azione pianificata, immediatezza d'intervento, sorpresa. La precisione dell'artiglieria atomica è tale da far considerare praticamente nulla la dispersione, a causa del rapporto tra il raggio della dispersione e il raggio d'azione del proietto.

La preparazione per il tiro avviene secondo i metodi classici; è necessaria la preparazione topografica alla quale tutte le artiglierie della zona debbono cooperare.

L'impiego è accentrato a livello d'esercito che può devolverlo alle G.U.

Il tempo necessario per l'entrata in azione dell'artiglieria atomica non sarà normalmente maggiore di quello richiesto dall'artiglieria pesante, sulle 10 ore circa. La massima segretezza deve accompagnare ogni movimento dell'artiglieria atomica.

ATTACCO.

Sorpresa ed inganno svolgono un ruolo di fondamentale importanza nell'impiego dell'artiglieria atomica in attacco.

Il piano di fuoco atomico può considerarsi come una gigantesca azione di preparazione dell'artiglieria. Anche i uri ato-

mici possono essere: predisposti, a richiesta, eventuali.

Per poter dare un appoggio efficace, l'artiglieria atomica dovrà essere molto avanzata; ciò richiederà particolari accorgimenti nella pianificazione dell'azione di controbatteria.

Data la sua precisione, l'artiglieria atomica sarà impiegata contro l'artiglieria nemica, gli schieramenti controcarro, le riserve. Con tiri sufficientemente distribuiti in profondità l'artiglieria atomica può annientare una zona di una ventina di chilometri, giungendo sino alla riserve nemiche.

Per la rottura del fronte si possono seguire due procedimenti: sparare alle estremità laterali del settore al fine di aprire due breccie parallele, ciascuna delle quali può avere un'ampiezza di 10 km e una profondità di 7 km. Altra rottura del fronte si può ottenere aprendo una sola breccia, la più ampia possibile, a mezzo di salve di batteria parallele all'andamento del fronte nemico e scaglionate in profondità. Comunque il problema non è posto dalla profondità ma dall'ampiezza della breccia la quale dovrà permettere di evitare il coagulum delle formazioni attaccanti.

DIFESA.

Una sufficiente scorta di munizioni atomiche fa scadere, per la difesa, l'importanza del concetto di terreno vitale; esso può venir ceduto per distruggervi il nemico. Se si dispone di una sufficiente rete stradale, gli schieramenti dovranno gravitare lungo le vie di facilitazione, essi non saranno mai

lineari e a regolari intervalli. Le artiglierie atomiche saranno tenute alquanto arretrate per sfuggire ai pericoli della controbatteria e degli attacchi dei carri. Lo schieramento deve poter consentire l'azione su un settore di 30 km circa. In particolare, il settore d'azione di una batteria avanzata avrà un fronte di 30 km e una profondità di 16 km circa, due dei quali oltre il margine anteriore della posizione di resistenza.

Le batterie atomiche in difesa possono avere il compito di contropreparazione, d'interdizione, d'appoggio al contrattacco. Nella contropreparazione l'azione si svolgerà contro gli schieramenti d'artiglieria e non inizierà che quando si sarà profilato un attacco in forze. L'interdizione si svolgerà solo in caso di sufficiente scorta di munizioni atomiche e solo contro obiettivi accuratamente scelti, perfettamente localizzati e ubicati molto addentro nel dispositivo nemico. Nell'appoggio al contrattacco gli obiettivi debbono venire colti di sorpresa e scelti tra quelli più distanti, per motivi di sicurezza delle truppe amiche.

La maggiore difficoltà del tiro atomico nella difesa sarà data dalla sua sincronizzazione con i movimenti delle proprie truppe e dalla adattabilità alla variazione di situazioni in dipendenza dell'attacco nemico. Sarà perciò necessario comunicare ai reparti operanti il piano di fuoco atomico con il massimo anticipo possibile, in modo che essi possano prefissare un rigido disciplinamento dei movimenti sia nello spazio che nel tempo.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

Le costanti della guerra sovversiva. Col. Rocolle. — «Revue de Défense Nationale», Parigi, febbraio 1958.

Premettiamo che per guerra sovversiva intendiamo quella combattuta da una parte della popolazione di uno Stato contro il Governo in carica, da essa considerato nemico, al fine di spodestarlo o di paralizzarne l'azione.

Data la sua recente comparsa, tale forma di guerra non ha ancora una propria dot-

trina, dobbiamo perciò limitarci a fissarne le costanti, attraverso l'esame dei vari conflitti insurrezionali.

Un tempo un colpo di mano contro i pochi edifici sede del Governo poteva essere sufficiente per impadronirsi del potere. Oggi, rete di polizia, radio e stampa possono dare in tempo l'allarme alle forze rimaste

fedeli, per cui vi sarà sempre una resistenza da parte del Governo.

La caratteristica principale delle guerre sovversive è la imprescindibile conquista delle popolazioni.

La tattica sovversiva, secondo il Kominform, prevede tre fasi: agitazione disgregatrice, insurrezione armata, azione terroristica.

Il campo d'azione non è limitato alla capitale ma si estende alle città principali e qualche volta, vedi l'esempio della Cina, alle campagne.

Sono caratteristiche secondarie di tale forma di guerra: la clandestinità, l'assenza di fronti, la lunga durata, il sovvertimento delle coscienze.

Il teatro di guerra ha vasta estensione. In un primo tempo si avranno zone di frammischiamiento e, successivamente, ciascuna delle due parti affermerà il suo imperio in alcune zone, ciò che farà perdere al conflitto la sua caratteristica insurrezionale.

La clandestinità è una servitù obbligatoria di tale forma di guerra; essa non deve durare a lungo dato che comporta difficoltà di collegamenti, impossibilità di agire con formazioni consistenti, pericolo di anarchia.

Nelle guerre sovversive non esistono combattimenti decisivi. Il ruolo fondamentale è riservato all'usura.

La conquista delle popolazioni è basata all'inizio sui contrasti ideologici, ad essi seguono gli odi che scaturiscono da rapresaglie e uccisioni e la repellenza che si radica nelle coscienze contro una tale guerra i cui orrori non risparmiano nessuno.

Il conflitto sovversivo ha un corso fluido, spesso non se ne può indicare con precisione la data di inizio e di termine. Vi è però una successione di atti che si ripete in ogni guerra di insurrezione: creazione di reparti combattenti, costituzione di quadri amministrativi, conquista di una parte del territorio, richiesta di aiuti all'estero, ricorso alle forme classiche di guerra.

La ribellione deve poter assicurare la presa in consegna dei poteri governativi centrale e locali. La mancanza del neces-

sario apparato politico preorganizzato a tal fine può provocare il fallimento, come appare sia avvenuto nella Malesia e nel Kenya.

L'azione militare può venir svolta da una parte delle Forze armate (guerra civile spagnola) o da formazioni di terroristi urbani o bande rurali. Il terrorismo urbano prevede la soppressione degli ausiliari della polizia, la creazione di un clima favorevole, la paralisi della vita cittadina. Nelle campagne si avranno all'inizio deboli bande operative che man mano creeranno una larga massa di aderenti partigiani, destinati successivamente ad ingrossare le file dei combattenti.

Il prolungamento del conflitto richiede necessariamente la piena disponibilità di una parte del territorio indispensabile per poter sopperire alle esigenze logistiche delle forze combattenti sovversive. Non è sufficiente conquistare la popolazione, occorre la palese manifestazione della sovranità su di un territorio, la disponibilità delle sue risorse. Vedasi in proposito gli sforzi del F.L.N., in Algeria, per avere una zona di territorio sotto il suo dominio.

Il quadro di un conflitto sovversivo trova il suo completamento nell'aiuto straniero, che si estrinseca sotto forma di rifugio per i proscritti, di attività propagandistica, di asilo a un pseudo-governo. Tale aiuto si estenderà man mano che l'insurrezione si avvierà ad assumere la forma di guerra classica e che le azioni di guerriglia andranno mutandosi in azioni manovrate di importanza sempre più crescente.

Il maresciallo Foch mise in evidenza che la caratteristica fondamentale della guerra classica consisteva nella lotta tra le opposte volontà di due Governi e di due Comandi militari. Nella insurrezione tale lotta si scatena invece tra Governo e ribelli. La vittoria arriderà al primo se riuscirà a far abbandonare ai ribelli le armi, per stanchezza o per impotenza. Al contrario, avremo il cedimento da parte dello Stato, se una parte della popolazione defezionerà, mentre l'altra si manterrà neutrale e se sopraggiungerà l'abulia dei consensi e il rifiuto di mobilitare le ultime risorse.

Di conseguenza, per entrambe le forze in campo, lo scoraggiamento, la propaganda volta a minare la resistenza dell'avversario, e il disfattismo saranno l'accompagnamento obbligatorio della condotta della guerra. Vincerà chi resisterà più a lungo e più saldamente.

Opinioni russe sulla guerra limitata. *Doct. Raymond L. Garthoff.* — « *Military Review* », Kansas, dicembre 1957.

La possibilità esistente sia da parte degli Stati Uniti che da parte della Russia di una reciproca distruzione fa propendere i russi verso un sostituto della guerra totale. Esso può ritrovarsi sia nella guerra limitata che nei mezzi politici di lotta. Alla prima è legata l'attuale politica russa di conservazione di notevoli forze convenzionali parallelamente all'allestimento di mezzi nucleari, mentre che i mezzi di lotta politica trovano la loro applicazione nelle varie forme di pressione politica ed economica che caratterizza l'attività internazionale della Russia nel tempo attuale.

Krusciov nel 1956 affermava che il socialismo può estendere il dominio a tutto il mondo senza avere necessità di ricorrere alla guerra.

Quando, comunque, la strategia russa prende in esame l'eventualità di un conflitto armato essa tiene presente tutte le forme e tutti i mezzi di guerra possibili, senza dare la prevalenza al campo nucleare. L'atteggiamento russo, palesemente contrario ai mezzi nucleari, oltre che da motivi di propaganda è dettato anche dalla considerazione che gli Stati Uniti possano non ricorrere alle armi atomiche quando non vengano direttamente e mortalmente minacciati. Se la propaganda russa insiste anche sul raggiunto equilibrio nucleare ciò è dovuto all'intendimento di isolare gli Stati Uniti al fine di toglier loro la possibilità di basi di lancio nell'Europa Occidentale e di rendere più agevole l'espansione dell'influenza russa su tale zona.

Tre sono le importanti considerazioni che spingono i russi a scartare l'iniziativa

La storia ha visto a turno l'insuccesso di tentativi che sembravano avere assicurato il successo e la vittoria delle cause più compromesse. Spesso è stata l'opera di un uomo e più raramente quella di un gruppo a forzare la decisione.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

tiva di una futura guerra nucleare: la loro netta superiorità nel campo delle armi convenzionali; la scarsa probabilità che, in regime di reciproca deterrenza, l'Occidente possa prendere una iniziativa nucleare; la convinzione che le armi atomiche non sono decisive.

Tale orientamento promuove una strategia che richiede una sufficiente potenza deterrente nucleare e una rilevante organizzazione atomica intercontinentale. A riprova, vediamo i russi intenti alla creazione di una potente flotta aerea intercontinentale e di una rilevante forza subacquea munita di attrezzature lanciamissili, nonché a portare allo stadio operativo un missile intercontinentale.

Ciò non toglie che la strategia russa non ritenga che per conseguire la vittoria sia indispensabile l'impiego di una forza intercontinentale, contrariamente a quanto si verifica in campo strategico americano dove hanno posto predominante i mezzi intercontinentali del S.A.C. (Comando Aereo Strategico). Ne consegue, da parte russa, una piena flessibilità di concezioni strategiche da cui la notevole entità delle forze terrestri e dell'aviazione tattica che caratterizza l'apparato bellico russo.

La linea di condotta russa è dettata dall'imperativo di raggiungere l'obiettivo della espansione di potenza e d'influenza senza correre rischi mortali. Essa parte dal presupposto che sia possibile raggiungere l'obiettivo con il solo impiego delle soverchianti forze convenzionali operanti dietro lo scudo dell'equilibrio atomico.

Il ricorso ai mezzi nucleari è conside-

rato dai russi una eventualità dipendente dall'iniziativa occidentale. Il maresciallo Zhukov, nel 1957, dichiarava che non è possibile prevedere la forma che assumerà un futuro conflitto in larga scala. L'orientamento americano dà invece per scontato il carattere nucleare di una futura grande guerra.

La dipendenza dall'iniziativa nucleare occidentale ha per effetto: limitare la libertà d'azione russa nei riguardi dello sviluppo e della pianificazione della strategia comunista.

Le precedenti considerazioni fanno scaturire l'evidenza del pericolo di una grande guerra convenzionale che sovrasta sull'Europa. Essa trova origine nella previsione che un grande attacco convenzionale non minaccianti direttamente i due colossi difficilmente darebbe luogo, dato il regime di parità nucleare, a un conflitto atomico. Un tale grande attacco si svilupperebbe secondo i dettami della dottrina russa sperimentata durante la seconda guerra mondiale e, naturalmente, aggiornata con le modifiche del dopoguerra. La caratteristica strategica saliente di tale grande attacco sarà il ruolo secondario che sarà riservato alla lotta intercontinentale.

La Russia non intraprenderà, neanche a titolo di semplice tentativo, la conquista dell'America o dell'Africa a sud del Sahara; suo teatro d'azione sarà l'Europa Occidentale, il bacino del Mediterraneo e parte dell'Asia. Nè è da prevedere che gli Stati Uniti cercheranno la vittoria ricorrendo ai bombardamenti a lungo raggio o che la Russia vi ricorrerà per distruggere l'attrezzatura economico-industriale dell'America. E' invece da prevedersi un attacco su vasta scala contro le linee di rifornimento dall'America all'Europa e all'Asia.

In sintesi, il compito della lotta intercontinentale sarà non la sconfitta dell'America ma la realizzazione di enormi vantaggi, con relativamente limitato rischio, in Europa e nella periferia asiatica.

Un altro aspetto dell'atteggiamento russo di fronte all'impiego delle armi nucleari è il loro rigetto dell'uso di tali armi in campo tattico. I russi sostengono che

non è possibile realizzare una tale limitazione e indicano come « inganno della propaganda borghese » la distinzione degli obiettivi in tattici e strategici. In effetti il loro ideale sarebbe mettere il mondo occidentale davanti al dilemma: o guerra totale nucleare o guerra convenzionale. D'altro canto le esigenze della loro propaganda non possono consentire un'accettazione, sia pure parziale, dell'impiego delle armi nucleari. I russi argomentano che gli attacchi atomici, sia tattici che strategici, causeranno sempre distruzioni in massa sia tra le forze combattenti che tra le popolazioni civili. Indubbiamente, un impiego, anche limitato, di armi atomiche concorrerebbe al ristabilimento di un equilibrio a vantaggio dell'Occidente.

Naturalmente, il suddetto orientamento negativo verso le armi atomiche tattiche non preclude il loro inserimento tra le armi dell'esercito. Il maresciallo Zhukov, infatti, preannunciò, a suo tempo, che, nel caso di mancata proscrizione di tali mezzi, essi sarebbero stati introdotti nell'ordinamento organico dei reparti, in sostituzione di armi convenzionali.

Argomento in stretta connessione con la guerra limitata è quello riguardante le guerre locali.

Teoricamente i russi sarebbero dell'avviso che, giusto le parole del generale Pokrovsky, « l'era delle guerre locali è tramontata ». Vi sono però buoni motivi per ritenere che l'atteggiamento russo sia in realtà ben diverso. La guerra locale, infatti, risponde in pieno al classico genere sovietico di azione bellica circoscritta, volta alla conquista di obiettivi limitati, esponendosi a rischi limitati. Il passato, anche se potrebbe non continuare a far testo, ne è la riprova.

Dall'esame di tale argomento scaturiscono evidenti tre considerazioni che fanno apparire del tutto possibile l'eventualità di guerre locali promosse dalla Russia: la possibilità di deterrenza americana nei confronti di una guerra generale; l'esistenza di una deterrenza russa che tende praticamente a inibire la rappresaglia atomica nel caso di un'aggressione russa circoscrit-

ta; l'allettamento indiretto insito nell'orientamento attuale della strategia americana che, basandosi sempre più largamente sulle armi nucleari, fa intravedere ai russi la possibilità di una guerra convenzionale locale, all'ombra della reciproca deterrenza atomica.

Trattando della guerra locale è d'uopo esaminare la possibilità che la sua condotta comprenda l'impiego di armi nucleari, non perdendo, malgrado ciò, il suo carattere di guerra locale.

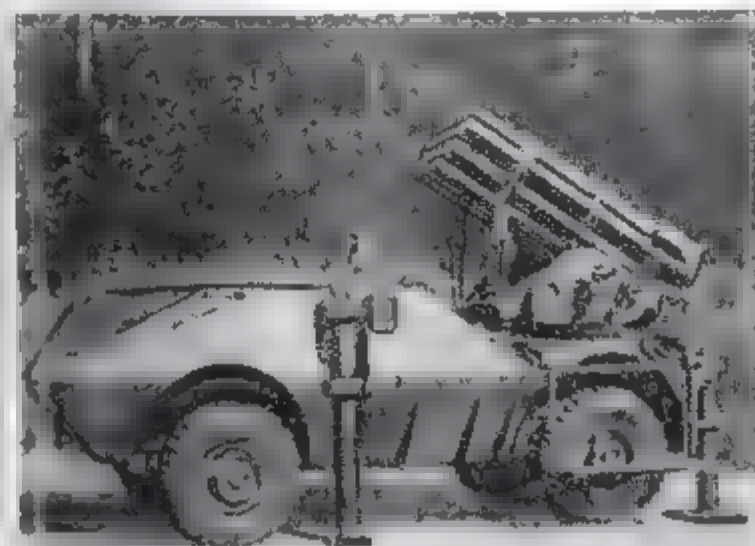
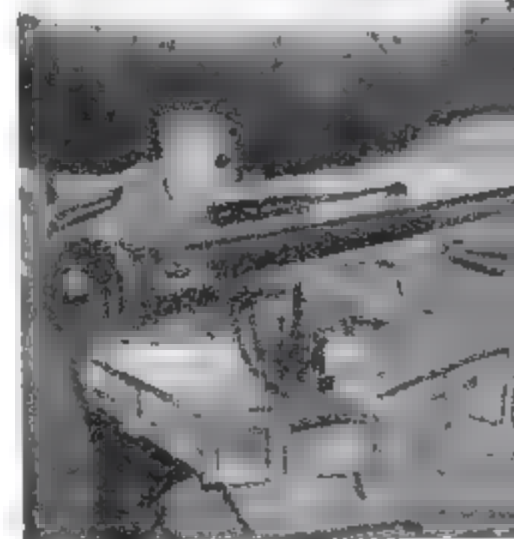
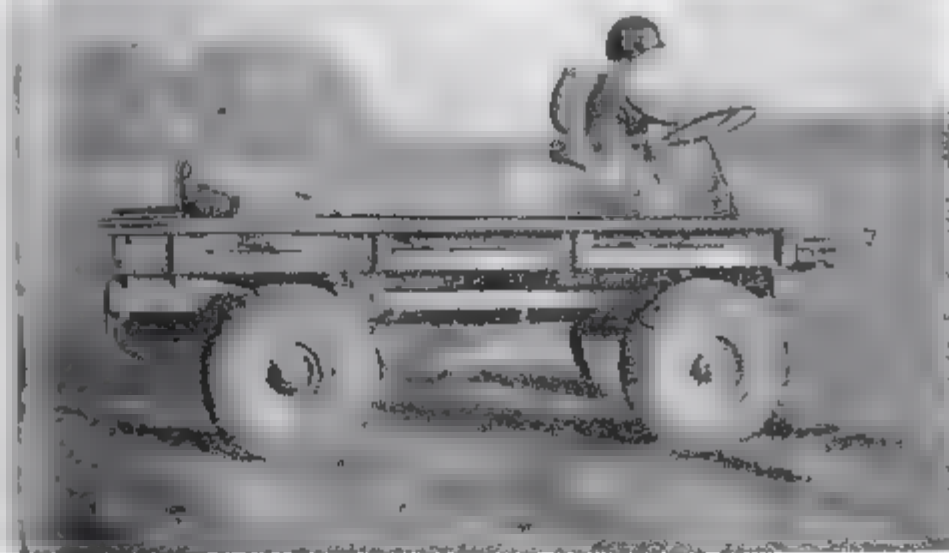
L'atteggiamento dei russi contrario alla guerra nucleare fa ritenere molto improbabile un impiego di armi atomiche d'i-

niziativa russa. Parimenti, il loro orientamento strategico li porta ad evitare l'estendersi di un conflitto locale nucleare nel caso che un conflitto locale convenzionale, provocato dai russi, venisse mutato in nucleare per iniziativa americana. Naturalmente, ogni conflitto locale ha le proprie circostanze e non si può dare a priori come scongiurato il pericolo del suo estendersi a guerra generale.

Comunque, sia il mondo occidentale che l'Unione Sovietica hanno tutto da guadagnare nell'evitare una notevole estensione dei limiti di una guerra locale.

Traduz. e selez. di Mario Furesi

INFORMAZIONI



Il mulo meccanico americano costruito con materiale leggerissimo ma resistente pesa solo 400 kg. E' particolarmente idoneo al trasporto aereo e al lancio con paracadute. Su di un certo numero di tali veicoli l'Esercito americano ha adattato un cannone s. r. da 106 mm.

(da « Ordnance », aprile 1958).

← Sull'autoblindo Mowag gli svizzeri hanno applicato un lanciarazzi a 24 tubi.

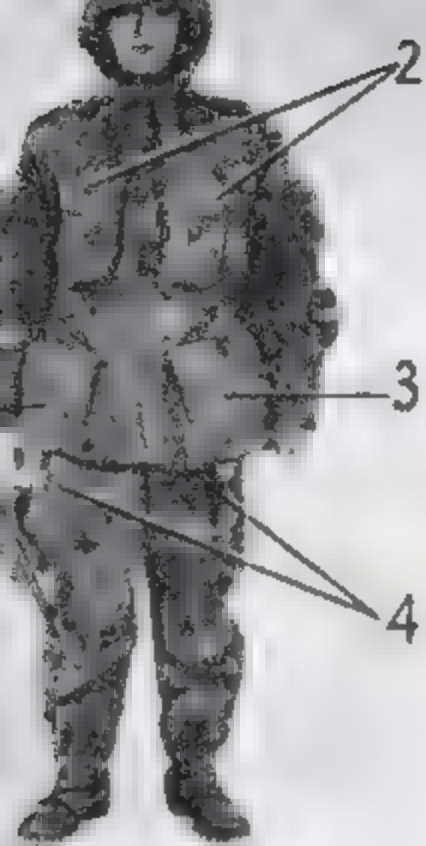
(da « Allgemeine Schweizerische Militär Zeitschrift », n. 6, 1958).

Ogni ruota è un serbatoio da 2500 litri di carburante. Questo sistema di trasporto è stato studiato dall'Esercito USA per strade molto accidentate.

↓

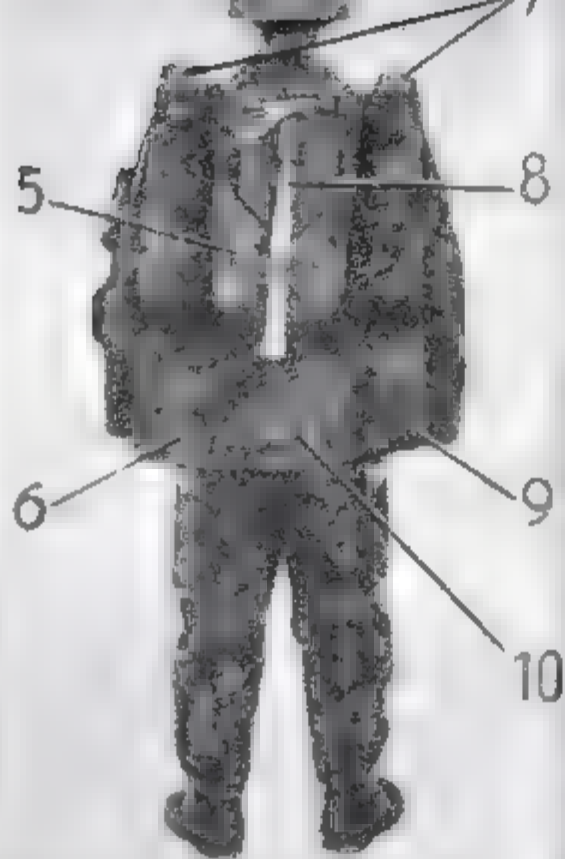
(da « Army », maggio 1958).





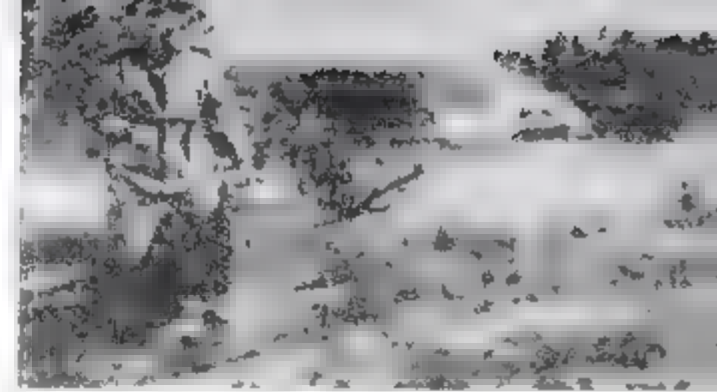
LEGGENDA

1) berretto, capi di corredo invernali, pacchetto di medicazione. 2) cinque caricatori di mitra. 3) razione viveri. 4) borse a mano. 5) tascone dorsale amovibile con: impermeabile, munizioni supplementari, elementi di tenda. 6) maschera. 7) bombe anticarro. 8) attrezzo da zappatore. 9) borraccia. 10) gavetta con razione di emergenza.



Una nuova arma anticarro è questa semplice scatola, trasportata a mano da un « soldato » dell'Esercito britannico. Essa contiene infatti un missile che viene lanciato mediante un dispositivo di puntamento a vista; nessun'altra fonte di energia viene richiesta.

(da « *Armor* », gennaio-febbraio 1958).



Un nuovo veicolo corazzato concepito dall'Esercito americano per trasporto truppe sul campo di battaglia atomico.

(da « *Army* », febbraio 1958).

↑ Nuova uniforme da combattimento dell'Esercito svizzero in corso di adozione e in distribuzione quest'anno, a titolo sperimentale, alle Scuole di fanteria. Non ricalca nessun modello adottato da altri eserciti. E' stata studiata in modo da mettere a immediata portata di mano del combattente tutto ciò che gli sarà necessario durante il combattimento: munizioni (del peso di circa 10 kg), viveri di emergenza, stoviglie, capi di corredo, attrezzo da zappatore, maschera, documenti, pistola, ecc. E' caratterizzata da un rilevante numero di tasche e ha applicato sul dorso un tascone amovibile. E' di foggia molto ampia onde permettere piena libertà di movimenti e il porto dell'uniforme invernale. I bordi inferiori dei pantaloni possono venir fissati sopra le tomaie degli stivaletti, per evitare infiltrazioni di acqua o di neve.

(da « *Allgemeine Schweizerische Militar Zeitschrift* », n. 6, 1958).

Nuovo equipaggiamento del soldato americano, in corso di adozione. (da « *Infantry* », n. 1, 1958).

Il nuovo rivelatore di mine in materia plastica, montato su jeep, del peso di 100 kg, ferma automaticamente il veicolo non appena incontra una mina.

(da « *Infantry* », n. 2, 1958).



Un fonorivelatore magnetico da campo a prova d'acqua.

L'aumentata sensibilità e le dimensioni ridotte di questo rivelatore portatile a prova d'acqua sono le caratteristiche che rendono questo apparecchio uno strumento ideale per scoprire e seguire condutture e cavi interrati o sott'acqua. L'apparecchio localizza i circuiti aperti attraverso una improvvisa diminuzione di 250 cicli al secondo nel segnale generato dal vibratore.

La bobina dell'elemento rivelatore ha il nucleo in ferrite. L'amplificatore del segnale è a transistor, a tre stadi.

L'operatore può seguire il cavo interrato o sott'acqua e scoprire i guasti del cavo stesso nei punti di controllo. La bobina dell'elemento rivelatore è montata nell'asta a telescopio collegata con la cassetta dell'indicatore-amplificatore. L'intensità del segnale è indicata da uno strumento di misura e da un segnale in cuffia.

Agendo a un bottone sistemato in alto si può ruotare l'elemento rivelatore per ottenere la massima potenza del segnale.

(da « *Electronics* », 1° settembre 1957).





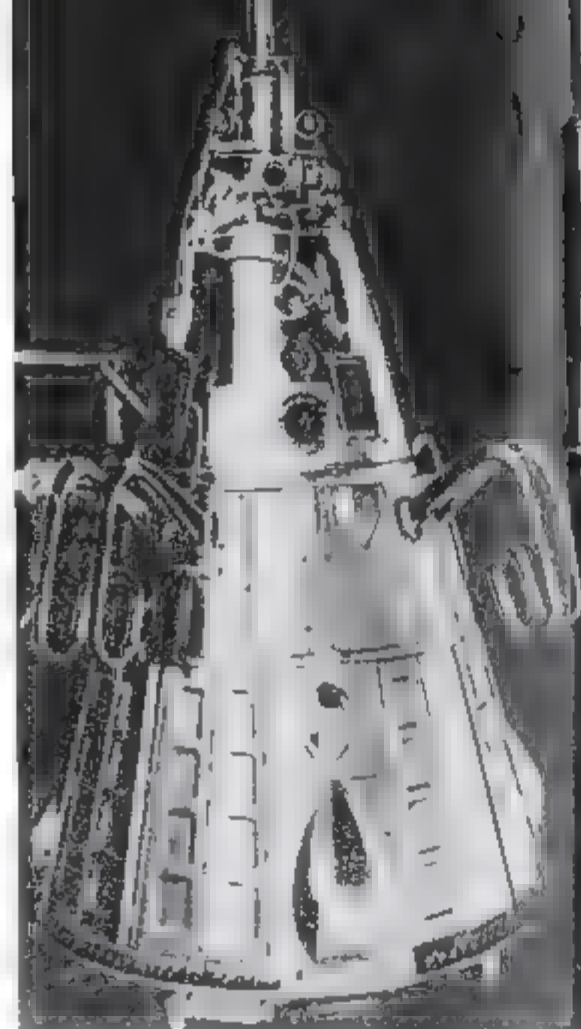
Il missile « Honest John » pronto per il lancio durante una esercitazione di una Divisione pentonica americana.

(da « Infantry », aprile-giugno 1958).

←

Lo « Sputnik III » in una foto originale che mostra caratteristiche estetiche del tutto diverse da quelle sino ad oggi conosciute attraverso le illustrazioni apparse sui giornali.

(Foto A. P.)



Un traino di « Sparrow » in procinto di essere installati a bordo di un velivolo della Marina statunitense. Questi piccoli missili « aria-aria », dotati di un apparato di guida controllato da un fascio di onde emesso dal radar di bordo dell'aereo che li lancia, possono essere diretti sul bersaglio singolarmente o con successione rapida. Il missile è prodotto in due versioni: « Sparrow I », che è lungo m 3,65, pesa 145 kg, è azionato da un motore a propellente solido e sviluppa oltre 2400 km orari; e « Sparrow II ». Le due versioni hanno in comune il raggio d'azione, che è di 40 km, la possibilità di essere impiegati con qualunque tempo, e quella di poter essere lanciati al disopra o attraverso le nubi con la massima precisione. I velivoli da caccia sono dotati da 2 a 4 armi di questo tipo. Una versione più recente

del missile, lo « Sparrow III », è destinato a rimpiazzare la prima versione e, a differenza di questa, pesa 160 kg e possiede una velocità maggiore.

(S. Photo)



Il missile aria-terra « Bullpup », di progettazione semplice, è un'arma tattica guidata « aria-terra » della massima precisione destinata all'impiego da parte di aerei di base su portaerei o a terra. Il « Bullpup », che fu ideato durante le ostilità in Corea per proteggere gli aerei a bassa quota dal fuoco contraereo avversario, è un missile lungo m 3,35 del peso di 245 kg, azionato da un razzo a propellente solido. Il « Bullpup », insieme ad una versione più grande denominata « Bulldog », è della massima efficacia contro piccoli obiettivi terrestri, quali carri armati, postazioni, convogli di autocarri, ponti, linee e scali ferroviari. Queste armi sono in normale dotazione alla Marina statunitense ed al Corpo dei marines.

Riorganizzazione dell'Esercito tedesco.

Il Ministro della difesa della Germania occidentale ha annunciato una riorganizzazione dell'Esercito tedesco, per renderlo adeguato alle esigenze della guerra moderna. Tale riorganizzazione prevede la sostituzione della brigata alla divisione come unità basilare.

Occorre costituire un Esercito in grado di passare con la massima celerità da una fase di difesa ad una di contrattacco. Le brigate tedesche avranno tre o quattro mila uomini e saranno motorizzate o corazzate. Anche i reparti minori verranno ridotti come consistenza numerica (battaglioni e compagnie). In compenso non verrà ridotta la potenza di fuoco, anzi verrà ad essere accresciuta di almeno un quinto.

Le divisioni attualmente esistenti verranno riorganizzate nel senso di cui sopra entro il 1962-1963; non sono previste innovazioni per quanto riguarda le divisioni alpine e quelle aviotrasportate. Le manovre del prossimo autunno contemplan l'impiego di due delle nuove brigate, cioè una motorizzata ed una corazzata.

(da « Daily Telegraph », giugno 1958).

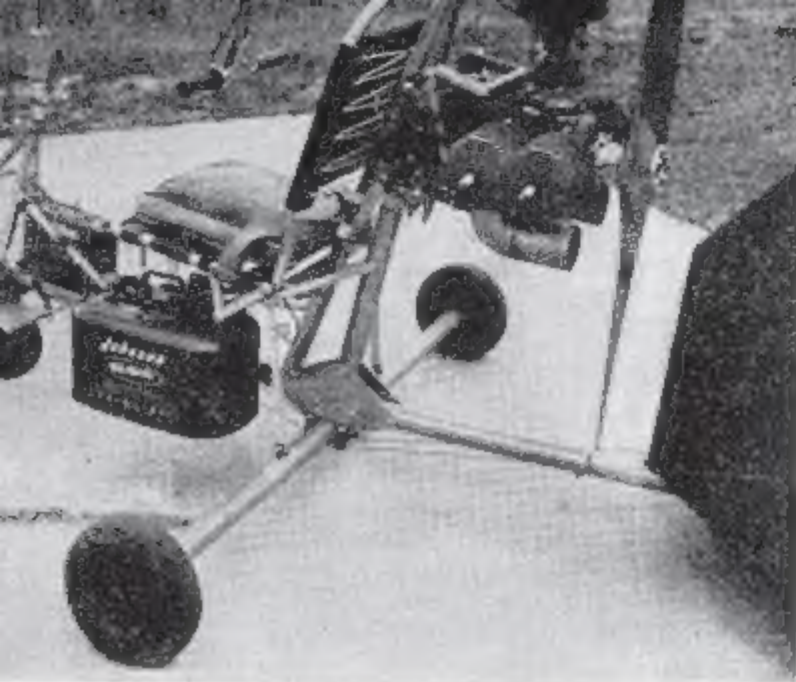
(da « Aviation Week », dicembre 1957).



Il missile aria-aria « Senic » nel momento in cui viene installato sotto l'ala di un velivolo Northrop « Scorpion F-89J ». E' provvisto di testa da guerra atomica, ha una portata di circa 6000 m, è propulso da un razzo a propellente solido della Aerojet.



(Foto Reuter)



Il « motorscooter » volante realizzato dalla « Bensen Aircraft » è propulso da un motore a quattro cilindri da 40 HP; raggiunge la velocità di 120 km/ora in volo e di 60 km/ora a terra; ha un'autonomia di due ore di volo.

(Foto Reuter)



→ Il « Sikorsky S-56 », a due motori, è il più grande elicottero in dotazione alle portaerei americane.

(da « Army », n. 2, 1958).



La « Gru volante » è chiamato questo versatile elicottero americano che può essere adoperato in pesanti lavori da costruzione, di soccorso e da trasporto. Ha un rotore di 22 metri di diametro; pesa 14 tonnellate. Ha un'autonomia di 700 km ed una velocità di 200 km/ora.



(Foto A. P.)

Lo « STRAC »: Corpo d'armata strategico USA.

La nuova grande unità in questione, secondo l'annuncio dato dal Comando dell'Esercito, è costituita da circa 150.000 paracadutisti e fanti con il compito di intervenire in qualsiasi punto del globo ove si presenti la possibilità di un conflitto limitato. La sua costituzione naturalmente è stata tenuta segreta, sebbene se ne avessero avute notizie frammentarie, già da tempo; la grande unità ha due divisioni di fanteria e due divisioni avioportate e non ha un suo Quartier Generale o un suo comandante vero e proprio, in quanto nello STRAC è inserito il Comando del XVII Corpo d'armata avioportato ed in quanto l'attuale comandante gen. Sink è l'ufficiale più anziano di tutto il complesso.

Il Corpo d'armata strategico comprende la 82ª Divisione avioportata, la 101ª Divisione ugualmente avioportata, la 1ª e la 4ª Divisione di fanteria più le normali formazioni di appoggio.

Il Comando dell'Esercito ha annunciato che lo STRAC effettuerà una serie di manovre ed esercitazioni per mettere alla prova la sua mobilità e la sua prontezza di intervento: la prima esercitazione, denominata « Dark Cloud » è in programma per il prossimo novembre e vedrà impegnati 17.000 uomini della 101ª Divisione avioportata, a Forte Campbell; in questa esercitazione vi sarà un tema tattico atomico e ovviamente saranno impiegati mezzi atomici. Dal 2 all'11 novembre, vi sarà una manovra combinata tra Esercito e Marina, denominata « Rocky Shoals », e questa verrà condotta dalla 4ª Divisione di fanteria nelle vicinanze di San Simeon in California. Nel gennaio del 1959, la 82ª Divisione avioportata parteciperà con 1.600 uomini ad una manovra in territorio panamense onde sperimentare le capacità combative della formazione nella lotta in zone boschive e di giungla.

L'impiego operativo di questo nuovo Corpo d'armata verrà provato anche nell'estremo nord nelle condizioni climatiche proprie di quelle regioni: infatti, in gennaio e febbraio del 1959 vi sarà un'altra esercitazione di trasporto aereo in Alaska, da parte di un gruppo da combattimento di 1.600 uomini della 101ª Divisione avioportata: questa manovra si chiamerà « Caribou Creek »; sempre in febbraio si farà l'esperimento di mandare via aerea in Europa un intero comando e formazioni del genio trasmissioni.

In ultimo, nel prossimo maggio, la 4ª Divisione di fanteria verrà trasportata via aerea da Fort Lewis nella zona di manovra programmata nella località di Yakima, nello Stato di Washington.

(da « New York Times », 21 maggio 1958).



Una nuova piattaforma volante in fase di esperimento presso l'Esercito USA.

(da « Army », gennaio 1958).

←

Potenziamento dell'Aeronautica russa.

L'equivalente russo dello Strategic Air Command americano sarà in grado fra poco di agire molto efficacemente con armi nucleari di ogni tipo, così si legge nella rivista britannica « Flying Review ».

La rivista precisa che al momento attuale il complesso degli aerei russi da bombardamento è inferiore a quello di

cui dispone l'America, però viene continuamente potenziato; lo Strategic Air Command russo è noto come Dalnaia Aviatsiia (DA).

Il DA al momento attuale difetterebbe per quanto riguarda il numero dei bombardieri pesanti a grande raggio d'azione e quello degli aerei cisterna, però molti sforzi si stanno facendo per ovviare a tale manchevolezza e probabilmente l'anno venturo sarà raggiunta la parità con lo Strategic Air Command americano.

La rivista inglese suddetta scrive anche che il DA è oggetto di sforzi particolarissimi da parte del Cremlino, nonostante che Kruscev abbia detto che i progressi russi nel campo dei missili hanno ormai declassato gli aeroplani da bombardamento.

(da « New York Herald Tribune », maggio 1958).

Un apparecchio fotografico piccolo, rustico e leggero, installato su un velivolo telecomandato, costituisce l'elemento fondamentale del nuovo apparato di vigilanza notturna che metterà a disposizione dei comandi operativi accurate fotografie aeree di zone presidiate dal nemico, riprese da bassa quota, nottetempo. Il complesso comprende 14 contenitori di « flash » che vengono accesi e lanciati automaticamente. La macchina fotografica, KA-28 da 17 libbre, non ha un otturatore nel senso ordinario del termine: essa fa una fotografia dietro l'altra, in modo da poter riprendere in pochi secondi, grazie a una rapidissima successione di flash, una striscia di terreno. Una semplice batteria da 28 Volt fornisce l'energia necessaria sia per il funzionamento dell'espulsore delle cartucce dei flash che dell'apparecchio fotografico. Il complesso può funzionare sia in un velivolo pilotato che in uno teleguidato.

(da « Military Review », marzo 1958).



Il dragamine « Lindau » in viaggio di collaudo. Lo scafo è stato allestito dai cantieri Burmenster di Brema. E' il prototipo di una serie di 11 unità. Il modello appartiene a una classe NATO. A difesa dalle mine ma-

gnetiche, è costruito interamente in tavole di legno, della migliore qualità, tenute insieme con la colla. Anche per le parti in metallo si sono impiegate in prevalenza leghe antimagnetiche, quali l'ottone e il bronzo. Questo dragamine è il corrispondente della classe « Bluebird » della Marina statunitense.

(da « Truppenpraxis », aprile 1958).

Il sommergibile atomico britannico.

Le competenti autorità britanniche vogliono far sì che il « Dreadnought », primo sommergibile britannico a propulsione atomica, sia pronto prima di quanto previsto dal relativo piano cioè all'inizio del 1960; all'uopo però saranno necessari aiuti americani.

La Gran Bretagna avrebbe richiesto all'America un reattore per tale sommergibile, ma è improbabile che possa essere fornito a meno che non siano emendate le norme americane che vietano l'invio all'estero di materiale del genere. Una volta completato, il sommergibile atomico britannico sarà probabilmente simile, come scafo, allo « Skate » americano.

(da « Daily Telegraph », giugno 1958).

Varo di una portaerei americana.

E' stata varata la nave portaerei « Independence ». Tale unità avrà, una volta completata, un dislocamento di 60.000 tonnellate e potrà portare 100 velivoli a reazione attrezzati per il lancio di bombe nucleari.

(da « United Press », giugno 1958).

La « Girdle Ness », nuova nave sperimentale inglese per armi guidate, ha sostato nel porto di Civitavecchia dal 16 al 20 luglio. L'unità, la prima del suo genere che faccia parte della Marina britannica, ha la funzione di collaudare armi guidate, per il lancio da bordo, e di trarre esperienze nel maneggio, nella manutenzione e nell'impiego tattico delle stesse. La « Girdle Ness » ormeggiata a Malta.

→
(Foto C.O.I. - Londra)





Armi russe catturate dai francesi in Algeria.

←

Unità corazzate della Cina nazionalista in addestramento nel centro dell'isola di Formosa con carri M-47.

↓



(Foto A. P.)

(Foto A. P.)



Un cannone antiaereo in dotazione alle FF. AA. della Germania dell'Est.

←

La « Linea Maginot » rimessa in efficienza per la eventualità di una guerra atomica.

↓

(Foto A. P.)



Studi torricelliani.

Avrà luogo a Faenza, nel prossimo ottobre, un Convegno torricelliano per celebrare il 350° anniversario della nascita di Evangelista Torricelli.

A detto Convegno hanno già aderito Enti e scienziati da varie parti del mondo.

E' prevista una larga partecipazione di studiosi e soci con relazioni e comunicazioni che avranno per argomento il Torricelli o gli scienziati che ebbero con il Nostro rapporti di studio o di amicizia.

Aprirà il Convegno un discorso inaugurale dell'insigne astronomo prof. Giorgio Abetti. Presidente del Comitato organizzatore è il generale prof. Luigi Tenca, vecchio e valoroso soldato, pluridecorato, la cui lunga e nota attività di studioso ha avuto recentemente l'alto riconoscimento del Presidente della Repubblica con il conferimento del « Diploma di benemerita » con medaglia d'oro.

Gli Stati Uniti e i segreti nucleari agli alleati.

Il Presidente Eisenhower ha firmato la legge che consente di fornire agli alleati degli Stati Uniti un certo numero di dati in materia nucleare, nonché esplosivi nucleari. La legge rappresenta un compromesso sul programma che era stato raccomandato dal Presidente.

Sarà ora possibile pervenire ad un accordo con la Gran Bretagna per una più stretta collaborazione tra i due Paesi in campo nucleare.

Gli altri Paesi alleati potranno ricevere informazioni sull'impiego e sugli effetti delle armi nucleari, nonché determinate parti di queste armi.

(da « United Press », luglio 1958).

Il reclutamento degli ufficiali nella Germania Occidentale.

Secondo quanto detto dal Ministero della difesa di Bonn la Bundeswehr ha bisogno urgente di 3.700 ufficiali subalterni; a tal proposito è il caso di ricordare che il più giovane ufficiale dell'Esercito ha 33 anni di età e fra due anni avrà raggiunto il limite di età per il suo grado.

La Commissione parlamentare per la difesa ha deciso di aumentare l'indennità di volo, portandola a 400 marchi al mese: ciò allo scopo di incoraggiare il reclutamento di personale.

Le autorità militari cercano particolarmente di incoraggiare l'arruolamento dei giovani nati tra il 1929 e il 1935: essi verrebbero nominati sottotenenti dopo 18 mesi di addestramento, tenenti dopo due anni e mezzo di servizio e capitani dopo altri due anni.

(da « Times », luglio 1958).

VARIE

È uscito il volume **SAGGI SULLA RICERCA OPERATIVA E SULL'AUTOMAZIONE**

DEL GEN. PAOLO SUPINO

Ed. Arti Grafiche Istituto Editoriale Romano - Roma 1958

Pagine 312 - Lire 1500.

SOMMARI DI RIVISTE

RIVISTA MARITTIMA

Maggio 1958

G. Giorgerini: *Cenni di politica e storia navale russa. (VII. - Dalla Conferenza di Londra all'inizio della seconda guerra mondiale)*; M. De Leo: *Il vero aspetto del problema aereo nell'ambito della difesa nazionale*; E. Normand: *Fusione di atomi: a caldo e a freddo*; C. Policreti e A. Bardelli: *I sistemi moderni di valutazione fisica e psichica. Necessità e possibilità del loro impiego nell'ambiente militare marittimo. Progetto di unità mobili.*

RIVISTA AERONAUTICA

Luglio 1958

C. Ranieri: *25° anniversario della trasvolata italiana dell'Atlantico del Nord*; D. Ludovico: *Evoluzione del concetto di etere*; G. Spatuzza: *Progresso nautico in Aviazione: il sistema di navigazione ad inerzia*; L. Lazzarino: *Partenza ed arrivo degli aeromobili*; A. Lodi: *Il periodo pionieristico dell'Aeronautica militare italiana.*

L'UNIVERSO

Maggio - giugno 1958

R. Villedicu: *Per una psicologia dei popoli*; S. Fumagalli: *Dell'influsso di antichissime e moderne civiltà sui negri d'Africa*; A. M. Radmilli: *La preistoria d'Italia alla luce delle ultime scoperte*; P. Zatti: *Aspetti biologici e sociali della carenza alimentare*; A. Giovanditto: *Sulle tracce di G. Caboto: il S. Lorenzo*; O. Checcucci: *Produzione e commercio internazionale dei fertilizzanti*; P. Merisio: *Il Trasimeno, un lago che muore*; L. Ghislieri: *Una grande via di comunicazione terrestre*; P. Tosel: *Sanremo Vesta e la sua valorizzazione*; P. D'Agostino Orsini: *Gli africani e la Comunità economica europea. Commenti sull'Eurafrica del M.E.C.*; C. Casamorata: *Castelli della Val di Nievole: Montecarlo*; F. L. Ravaglia: *La topografia della vecchia Forlì.*